

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896 — **THÈSE** N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 juillet 1896 à 1 heure

Par le Dr Ph. POIRRIER
Né au Mans le 9 septembre 1856.
Licencié ès-sciences mathématiques et physiques.

SUR UNE PÉRIODE

DES ÉPIDÉMIES D'OREILLONS

DANS LES PENSIONNATS DE JEUNES GARÇONS

ET SES RAPPORTS AVEC

LA PÉRIODE D'INCUBATION

Président, M. PROUST, *professeur*

Juges: MM. DIEULAFOY, *professeur.*
NETTER, MÉNÉTRIER, *agrégés.*

Le Candidat repondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
HENRI JOUVE
IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, Rue Racine, 15

1896

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896 **THÈSE** N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 juillet 1896 à 1 heure

Par le Dr PH. POIRRIER

Né au Mans le 9 septembre 1856.

Licencié ès-sciences mathématiques et physiques.

SUR UNE PÉRIODE

DES ÉPIDÉMIES D'OREILLONS

DANS LES PENSIONNATS DE JEUNES GARÇONS

ET SES RAPPORTS AVEC

LA PÉRIODE D'INCUBATION

Président, M. PROUST, *professeur*

Juges: MM. DIEULAFOY, *professeur*. NETTER, MÉNÉTRIER, *agrégés*.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses partie de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	N.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY. DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils	TERRIER.
Pharmacologie	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale	LANDOUZY
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBENE.
Pathologie comparée et expérimentale	STRAUS.
Clinique médicale	G. SEE. POTAIN. JACCOUD. HAYEM.
Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	TILLAUX. BERGER. DUPLAY. LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique d'accouchements	TARNIER. PINARD.

Professeur honoraire
M. PAJOT.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD	GAUCHER	MARIE	SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MÉNETRIER	THIERRY
ANDRE	GILLES DE LA TOURETTE	NELATON	THOINOT
BAR	GLEY	NETTER.	TUFFIER
BONNAIRE	HARTMANN	POIRIER, chef des travaux anatomiques.	VARNIER
BROCA	HEIM	RETTERER	WALTHER
CHANTEMESSE	LEJARS	RICARD	WEISS
CHARRIN	LETULLE	ROGER	WIDAL
CHASSEVANT	MARFAN		WURTZ
DELBET			

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

A L'ÉMINENT HYGIÉNISTE

M. LE PROFESSEUR PROUST

A MON EXCELLENT MAITRE EN CHIRURGIE

LE DOCTEUR PAUL RECLUS

AU DOCTEUR LANCEREAUX

MON MAITRE PRÉFÉRÉ

Cher et vénéré maître,

Quand j'écoutais à l'Hôtel-Dieu vos leçons si vivantes et si pénétrées de l'amour sincère de la Science, et depuis, dans les entretiens dont vous n'avez pas dédaigné d'honorer un de vos plus humbles élèves, je vous ai souvent entendu répéter cette parole, cet axiome devrais-je dire, qu'il faudrait avoir toujours présent à l'esprit quand on a l'ambition d'apporter son obole au trésor des connaissances humaines :

« Là où il n'y a pas loi générale, il n'y pas science ».

Et vous ajoutiez :

« La Médecine ne fait pas exception à cette règle, non plus que la Chimie ou la Physique. Si je disais à un physicien que certains corps ne tombent pas dans le vide avec la même vitesse que d'autres, le physicien me répondrait sans hésiter : « Vous avez mal mesuré la vitesse, ou vous avez mal fait le vide ». Si

je disais à un chimiste que l'oxygène et l'hydrogène purs ne se combinent pas toujours avec détonation ou ne forment pas d'eau quand j'approche un corps incondescent d'un mélange de deux volumes d'hydrogène pour un volume d'oxygène, il répliquerait à l'instant « vous avez fait quelque erreur sur la nature ou les proportions des gaz mélangés, quelque méprise sur l'incandescence du corps approché ».

Eb bien moi, médecin, si vous venez me dire qu'une maladie déterminée dans des conditions déterminées de milieu ne se comporte pas conformément à la loi de cette maladie, je réponds avec assurance : « Ou, la loi « invoquée n'en est pas une, et la science est encore « à faire sur ce point ; ou vous vous être trompé dans votre diagnostic ».

De même si vous me dites qu'un remède guérit telle maladie quelquefois, sans pouvoir dire ce qui fait que d'autres fois il ne guérit pas, je vous répondrai : « Je ne sais pas si vous avez vraiment un remède ».

Il est bien vrai que l'objet de la médecine est plus complexe que celui de la physique ou de la chimie, et qu'il est bien plus difficile d'y faire l'analyse complète de toutes les conditions d'une observation ou d'une expérience. et qu'en raison de cela il est bien plus difficile d'en dégager les lois ; mais cette difficulté même à laquelle tient le retard évident de la médecine sur les deux sciences dont nous venons de parler est un aiguillon de plus pour le chercheur.

J'ai le regret, en ce moment où la microbie a déjà

fait et nous permet tant de merveilles, de ne pas présenter un microbe nouveau, ce qu'on attend peut être au vu du titre de ce travail.

Je n'apporte même aucune contribution à cette étude du microbe spécifique qu'ont ébauchée MM. Capitan et Charrin (Société de Biologie, 1881), M. Karth (Thèse de Paris, 1883), mon regretté maître le professeur Aug. Olivier, Ac. de médecine, 23 juin 1885 et *Revue des maladies de l'enfance*, juillet 1885, M. Boinet (*Lyon médical*, 1885), Bordas (Société de Biologie, 1889), Laveran et Catrin (Société de Biologie, 1893).

Je n'apporte qu'une *loi de durée* fondée sur les observations les plus macroscopiques ; mais je pense que cette loi est vraie, sans autres exceptions réelles, c'est-à-dire sans autres exceptions que celles, seulement apparentes, dont trouve une explication plausible et claire fondée sur l'examen même des circonstances.

C'est pourquoi, cher et vénéré maître, je vous ai demandé de me faire l'honneur d'accepter la dédicace de mon travail.

Je vous suis profondément reconnaissant de m'avoir accordé cette précieuse marque d'intérêt. Je ne saurais trop vous remercier aussi d'avoir, avec votre sens critique, pénétrant et sûr, guidé mon choix hésitant entre ce sujet et d'autres qui ne vous ont pas paru comporter la même netteté de démonstration.

Je travaillerai à éclairer ces petits coins de la science où j'ai cru apercevoir à la faible lueur de mes obser-

vations des lois méconnues, plutôt qu'inconnues, tant il est vrai qu'il n'y a rien de nouveau sous le soleil. C'est seulement lorsque vous m'aurez dit « Je vois » que je jugerai mes recherches mûres pour la publication. C'est le seul hommage digne de vous que puisse vous offrir votre disciple de la dernière heure.

CHOIX DU SUJET ET PLAN

Appelé à veiller, sous la direction et le contrôle, en premier lieu d'un médecin instruit, consciencieux et expérimenté, le Dr Loranchet, en dernier lieu d'un éminent maître le Dr Lancereaux, appelé dis-je à veiller successivement de la santé de deux agglomérations d'enfants, j'ai été amené à faire des observations et des remarques que la plupart des étudiants ne sont pas à même de faire aussi aisément ; notamment, sur les accidents nerveux de la grippe, sur la rougeole, la scarlatine, les oreillons et leur récidive, sur l'herpétisme, tant au point de vue de l'origine que du traitement hydrothérapique institué par le Dr Lancereaux, enfin sur l'incubation des oreillons dont j'ai eu la bonne fortune d'observer cette année même une épidémie ressemblant de très près au type qui se dégagera de la présente thèse.

Il y a peu de chose à dire sur l'herpétisme après le Dr Lancereaux et les faits que j'apporterais n'ajouteraient qu'une pâle confirmation à ce qu'il a si bien établi. Parmi les autres remarques que je lui ai

soumises, celles qui concernent les épidémies d'oreillons lui ont paru les plus nettes et sur son conseil je me suis attaché à les compléter. Mes recherches ont été singulièrement abrégées et facilitées par l'obligeant concours que m'ont prêté quelques collègues : les Drs Bonfils, Pénasse, Leparquois, MM. Schirmer, Pigeaud et Pruvost, auxquels j'adresse ici mes plus sincères remerciements. Ces recherches m'ont d'ailleurs donné la grande satisfaction de confirmer sans cesse mes premières vues.

Quoique d'une importance secondaire, en raison de la bénignité ordinaire de la maladie, les oreillons présentent pourtant un véritable intérêt, tant au point de vue de la science pure qu'à celui de la prophylaxie.

Or, cette maladie est encore mal connue, classiquement du moins, le professeur Tillaux écrivait encore en 1884 dans son excellent *Traité d'anatomie topographique*, 4e édition, p. 275, au sujet de cette singulière affection. « Cette maladie, locale pour les uns, n'est pour la plupart des médecins que la manifestation d'un état général ; elle se présente ordinairement sous forme épidémique, est accompagnée, précédée ou suivie de l'engorgement de diverses autres glandes, le testicule, l'ovaire, etc. C'est une sorte de *fluxion d'origine rhumatismale* de peu de gravité, qui ne suppure à peu près jamais ; elle porte sur le tissu fibreux de la glande, et me semble comparable aux fluxions articulaires résultant de la même cause. » Il n'y est pas question d'une *infection*. La contagiosité de la mala-

die est pourtant admise depuis longtemps, et le professeur Dieulafoy, bien qu'aucun microbe spécifique ne soit encore indiscutablement trouvé, range les oreillons dans le cadre des maladies infectieuses (*Manuel de Pathologie interne*, 7e édition, 1894, (p. 305 et suiv.) Mais quant à l'incubation, il dit que sa « durée, mal connue, oscille de 8 à 12 jours ». Il dit encore : « l'épidémie ne frappe pas d'emblée un grand nombre de personnes, elle s'étend progressivement et une première atteinte confère l'immunité. » Or, ce n'est pas progressivement qu'elle s'étend, tout d'abord au moins, c'est pas à coups, par poussées très distinctes, ainsi que nous le démontrons.

Le fait a d'ailleurs été signalé déjà. Le Dr Comby dans son petit traité intitulé « *Les oreillons* » (Bibliothèque Charcot-Debove, 1893) dit en effet : « Les coups portés par la contagion dans les pensions, les régiments, ne sont pas d'emblée nombreux et multipliés ; ils sont successifs et séparés par des intervalles assez longs qui tiennent à la durée assez longue de l'incubation. »

Mais le Dr Comby dit autre part p. 51 « L'incubation la plus courte n'est pas inférieure à huit jours, la plus longue peut atteindre quatre semaines, » et il s'appuie sur un relevé de 21 cas de Lombard et Rilliet se répartissant ainsi.

Incubation de 8 jours. . . .	1 cas
19 à 20 jours. . . .	11 cas
20 à 22 jours. . . .	13 cas
23 à 26 jours. . . .	1 cas

D'Espine et Picot donnent comme limite extrême 4 et 26 jours.

Il me paraît, comme à M. Mercklen, bien difficile d'admettre des écarts aussi considérables dans un phénomène biologique défini, et je pense que ces deux cas exceptionnels de Lombard et Rilliet résultent d'une erreur dans la détermination du point initial.

Cadet de Gassicourt a parlé d'une petite épidémie importée dans ses salles par un enfant venu du dehors et où le premier cas intérieur éclata 20 jours après l'apparition des premiers symptômes chez l'enfant importateur.

Roth, cité par M. Comby, a vu dans le service de M. Bamberger trois cas où l'incubation avait été de 18 jours.

Pearse, également cité par M. Comby, fixe à 18 jours la durée de la période d'incubation.

M. Mercklen cite trois cas où l'incubation a été de 15 à 17 jours, trois autres où elle aurait été de 20, 25 et 26 jours.

M. Antony dit que dans la majorité des cas la période d'incubation est de 18 à 22 jours; pour M. Hénoch cette période oscille de 14 à 22 jours. Ces appréciations me semblent très proches de la vérité. Je le démontrerai par mon travail qui porte sur près de 300 cas répartis en 31 épidémies que j'ai décomposées en 87 périodes.

Il y a peut-être lieu toutefois d'introduire une nouvelle considération, celle de l'âge des sujets. Mes nom-

bres sont en général inférieurs à ceux que donnent les épidémies de casernes.

Deux cas de M. Rendu (*Bull. et mén. de la santé médicale des hôpitaux*, 1893), sont à ce point de vue très suggestifs, la contagion s'étant produite à des instants qu'on a pu définir avec précision :

1° Une dame, mère de famille, fait une incubation de 20-21 jours ;

2° Un enfant de six ans fait une incubation de 13-14 jours.

Il semble donc que l'incubaton serait de deux septenaires chez les enfants, de trois septénaires chez les adultes et qu'elle aurait une valeur intermédiaire chez les adolescents. Cette influence de l'âge ne paraît pas avoir été signalée jusqu'ici.

Malheureusement mes documents ne sont pas assez complets sous le rapport de l'âge des sujets pour que j'ai pu arriver à une conclusion ferme sur cette question.

L'excellent article « Oreillons » du D[r] Laveran dans le *Dictionnaire des sciences médicales* qui date de 1882 et le livre du D[r] Comby qui date de 1893 contiennent toutes les indications bibliographiques intéressantes jusqu'à ces dernières années, je me dispenserai donc de reproduire ou de recommencer une bibliographie de la question.

Il me suffira d'ajouter qu'en 1892 E. Jessop a publié un mémoire sur la période d'incubation des oreillons (*The incubation period of mumps. British med. journ.*) ;

qu'en 1893, M. Rendu a donné un travail *sur la période de contagiosité des oreillons. Bull. et mém. Soc. méd. des hôp. de Paris ;*

que M. Antony et P. Mercklen, aussi en 1893, ont donné des mémoires sur l'incubation prolongée et la contagiosité des oreillons (*Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôpitaux.*

Les matériaux dont je me suis servi sont de deux sortes :

1° des relevés de registre d'infirmerie faits dans des établissements de jeunes élèves pensionnaires.

2° Des observations personnelles faites dans l'un de ces établissements. Bien que ces dernières m'aient fourni la première idée de mon travail, je commencerai par exposer les relevés et par les traduire en tableaux graphiques parce qu'ils frappent plus à première vue. Mes observations, qui me serviront surtout à la discussion des détails, seront exposées en second lieu.

Je tirerai en suite mes conclusions des uns et des autres.

RELEVÉS D'ÉPIDEMIES

Sept établissements les Lycées Louis-le-Grand, St-Louis, Henri-IV, Montaigne, Janson de Sailly, Michelet, Hoche, m'ont fourni des documents. Deux d'entre eux, bien que leur situation ne soit pas en apparence des plus favorables au point de vue de l'hygiène, ne m'ont pas offert une seule épidémie pour une période de plus de dix ans, mais seulement des cas isolés et en petit nombre. Il est vraï qu'ils comptent surtout des élèves de plus de quinze ans. Dans l'un et dans l'autre les orchites ourliennes sont relativement fréquentes, 1 pour 4 ou 5 cas. Je m'y arrêterai pas davantage.

. Les cinq autres, que je désignerai seulement par les lettres A. B. C. D. E., m'ont présenté des épidémies plus ou moins fréquentes, plus ou moins denses.

J'exposerai les résultats de mon enquête pour chacun d'eux en particulier en indiquant la nature des documents que j'ai utilisés.

Dans les tableaux, chaque point des lignes horizontales représente un jour; des lignes verticales de points

sont tracées de 5 en 5 jours pour faciliter la lecture ; les jours sont numérotés en prenant pour origine le premier cas constaté de chaque épidémie. De cette manière j'ai évité de surcharger les tableaux de dates dont l'importance est secondaire.

Chaque épidémie est affectée d'un numéro d'ordre qui permet de se reporter au texte pour les renseignements non consignés au tableau.

Pour les établissements où les élèves ne sont pas répartis dans des quartiers nettement séparés et pour les épidémies au sujet desquelles il ne m'a pas été possible d'avoir des renseignements précis sur la distribution des cas dans les différents quartiers, tous les cas sont représentés par un gros point noir. J'ai au contraire figuré par des signes de différentes sortes les cas qui se sont produits dans des parties distinctes d'un même établissement toutes les fois que cette distinction a été possible et m'a paru intéressante. Les cas notés comme douteux sont indiqués par le signe ?

Le point ou signe représentatif d'un cas est placé au jour de la constatation et la durée de l'épidémie est comptée du jour de la constatation du premier cas à celui de la constatation du dernier.

On a figuré par un trait plein la durée des vacances qui se sont présentées, pendant avant ou après les épidémies.

A

Date	Nom	N° du collège ou quartier	N° de l'étude ou classe	Observations
1888-89	—	—	—	
1889-90				
23 janvier	Coc.			
1890-91				
18 mars	Pi.			maître, orchite ourlienne, sort le 15 avril.
21 mars	Lor.			
8 avril	Plo.			douteux.
4 mai	Cho.			double; orchite.
6	Phe. (2)			double; orchite ourl. le 11 mai, sort le 15 mai.
	Del.			double
8	Aub.			—
23	Phe. (1)			—
	Fal.			—
24	Val.			—
	Led.			—
	Jour			—
	Mus.			—
25 mai	Delap.			—
26	Tan.			—
	Gui.			—
27	Duv.			—
	Gal.			orchite le 4 juin
29	Prass.			
1er juin	Mat.			noté d'abord douteux, puis léger.
12				
	Cré.			
15	L'ho.			
	Kar.			
16	Lecl.			
17	Ner.			
	Kal. (2)			
20	Guil. (2)			
5 juillet	Kal. (1)			
6	Guil. (1)			
21	Guil. (3)			

Date	Nom	N° du collège du quartier	N° de l'étude en classe	Observations
1891-92				
15 fév.	Bac.			
1892-93	Esc.			douteux.
25 mai	Dém.			
26 mai	Math.			
18	Delf. P.			
31	Lag.			
12 juin	Laf.			
15	Dav.			
6 juillet	Mong.			
24 juillet	Dau. (2)			
1893-94				
17 octobre	Cav.			
1894-95				
10 juillet	Mich.			
1895-96				
22 fév.	Em.	I	3	
12 mars	Aud.	I	3	
	Berg.	I	3	
	V. Br.	I	3	Entré le soir ; léger.
28	de Br.	I	1	
13 avril	Man.	II	8	Rentre le soir avec la Fièvre, était à l'infirmerie le 28.
14	Dem.	II	8	Récidive (V. 25 mars 1893) Léger.
	Ca.	II	6	Léger.
	Que.	I	1	
	IC.	I	3	
17	El.	I	1	Couche au dort. de la 3e étude.
20	Me.	II	6	Léger.
	Bour.	II	6	Léger.
6 mai	Dau.	I	3	Entré le soir léger Récidive (V. 24 juillet 1893).
	Bous	I	3	Très léger.

Oreillons.

A

N°	Durée en Jours
	0 · 20 · 40 · 60 · 80
1	Vac. Pag. · ?
1 bis	V. Pent
2	V. Pent
3	Vac. Pag.
	0 · 20 · 40 · 60 · 80

A

L'établissement A, est celui où j'ai pris mes observations personnelles portant sur l'épidémie du printemps de 1896. Les élèves sont âgés de 6 à 15 ans répartis en deux quartiers imparfaitement distincts. J'ai pu faire le relevé du registre officiel de l'infirmerie depuis l'année scolaire 1888-1889. Jusqu'en 1891, je n'ai trouvé que trois cas isolés. 1 et 1 *bis*. — En 1891, se présente l'épidémie la plus typique que j'aie rencontrée. Elle a commencé le 18 mars et a duré jusqu'au 21 juillet, après avoir franchi les vacances de Pâques et de la Pentecôte. Toutefois, après les vacances de Pâques, elle a présenté une période de répit de vingt-huit jours avec un seul cas, noté comme douteux, le troisième jour après la rentrée. Ensuite elle s'est développée avec une étonnante régularité. Nulle description n'en peut mieux rendre compte que le tableau A où elle figure avec les numéros 1 pour la première partie et 1 *bis* pour la seconde. Elle a compris trente cas dont trois ont présenté l'orchite ourlienne, une chez un maître et deux chez des élèves de 14 à 15 ans.

A noter en outre que trois frères, les Guil. ont été atteints successivement le 20 juin, le 5 juillet et le 21 juillet; deux autres les Kal., le 17 juin et le 5 juillet et deux cousins les Phe., le 6 mai et le 23 mai.

2. — Dans le même établissement en 1893 une épi-

démie longue mais très peu dense, procédant par unités, s'est traînée avec sept cas du 6 mai au 24 juillet. Ce qu'elle présente de remarquable c'est que la distance entre les premiers cas est moindre que dans les autres épidémies, et qu'à la fin les distances sont au contraire conformes à la règle ; cette particularité n'a d'ailleurs qu'une très petite importance en raison même du peu de densité de l'épidémie. Cependant nous en tiendrons compte dans la discussion.

3. — L'épidémie qui porte le numéro 3 faisant l'objet d'une description détaillée (Observations personnelles), je dirai seulement ici qu'elle se rapproche beaucoup du type 1. Elle a duré du 22 février au 6 mai, franchi les vacances de Pâques et présenté quinze cas.

Deux cas sont des récidives ayant porté sur deux élèves atteints en 1891. Or, des vingt-neuf élèves atteints à cette époque, il n'en reste que six au lycée. Delap., les trois Guil., Dau. et Dem.

On remarquera que la proportion des cas parmi les élèves déjà touchés au Lycée est d'un tiers, la proportion générale des cas étant de 15 0/0, soit moins d'un sixième. Ce fait n'est pas favorable à la doctrine de l'immunisation. Il est vrai que les récidives ont été légères mais pas plus légères que beaucoup de premières atteintes.

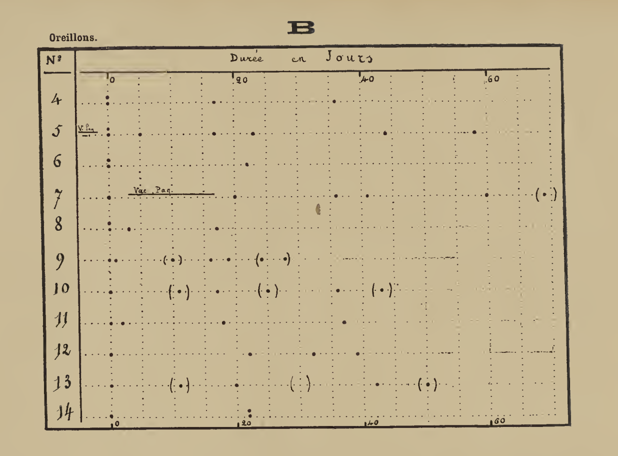
B

Date	Nom	N° du collège ou quartier	N° de l'étude ou classe	Observations
1876				
7 janv.	Thé.			
	Pié.			
3 fév.	Lem.			
22	Pao.			
1877				
11 av.	Cast. (1)			
	Gher. (1)			
16	Lém.			
28	Cast. (2)			
4 mai	Per.			
25	Bil.			
8 juin	Gé.			
1877-78				
23 nov.	Jul.			
1er juin	Ray.			
1878-79				
9 fév.	Cav		3	
9 fév.	Gri.		3	
3 mars	Lan.		3	
1879-80				
21 mars	Fér.		15	
10 av.	Lup. L.		15	
26	S. Mar. (2)		13	
1er mai	Rif. J.		15	
10	Ag.		10	
29	Ger. (2)		15	
1880-81				
15 mars	S. Mar. (1)		11	
	Blo.		4	
18	Les.		9	
1er avr.	Gig.		12	
1881-82				
22 avril	Esc.		17	
19 juin	Lich.		13	
20	Rou.		18	
29	Jea.		18	
5 juillet	Poul.		19	
8	Gro.		19	

Date	Nom	N° du collège ou quartier	N° de l'étude ou classe	Observations
13	Gol. h.		19	
17	Dup.		19	
1882-83				
30 oct.	Col.		3	
10 nov.	Nog.		3	
16	Zmi.		8	
24	Bau.		7	
5 déc.	Leh.		8	
12	de mon.		9	
8 janv.	Berk.		5	
10	Dub.		5	
26	Ar.		5	
11 fév.	Chg.			
1883-84				
16 déc.	Pas.		10	
7 janv.	Bub.		10	
17	Del.		1	
24	Bertr.		1	
1884 à 1887	Néant.			
1887-88				
4 juin	Jol.			
1888-89	Néant			
1889-90				
12 juin	Lil.			
20	Marc.			
1890-91				
17 avr.	Pich.		11	
28	Char.		11	
7 mai	Bail.		11	
29 mai	Sourg.		1	
6 juin	Sionneau.		11	
1892-93	Néant.			
1894-94				
17 avr.	Pér.		1	
9 mai	Hub.		4	
1894-95 et	Rév.		1	
95-96	Néant.			

B

Oreillons.



B

L'établissement B comprenait jusqu'en 1884 des enfants et des jeunes gens de 8 à 20 ans répartis en plusieurs quartiers imparfaitement distincts.

Depuis 1885 il ne compte plus que des jeunes gens au-dessus de 14 ans.

Les relevés ont été faits sur les registres mêmes de l'infirmerie et portent sur vingt-et-une années (1876-1896).Les oreillons, déjà peu fréquents quand il y avait des petits, sont devenus absolument rares depuis qu'il n'y eu a plus, quoique l'établissement soit fort nombreux, et soit par sa situation dans des conditions d'hygiène médiocres.

Malgré l'inperfection de la séparation des quartiers, chaque épidémie s'est presque exclusivement cantonnée dans l'un d'eux ou dans deux quartiers voisins.

Il y a eu en tout onze petites épidémies de trois à sept cas qui figurent au tableau B sous les numéros de 4 à 14 inclusivement ; plus 4 cas, deux isolés et un groupe de deux à huit jours d'intervalle.

Voici les indications relatives à chacune des épidémies.

4. — 1876, du 17 janvier au 22 février ;
4 cas ; pas d'indications de quartier.

5. — 1877, du 11 avril au 8 juin ;
7 cas ; pas d'indications de quartier.

6. — 1879, du 9 février au 3 mars ;

3 cas dans la même étude, quartier des grands.

7. — 1880, du 21 mars au 29 mai ;

6 cas, tout au collège des moyens (12 à 15 ans dans trois études différentes).

L'épidémie a franchi les vacances de Pâques.

8. — 1881, du 15 mars au 1er avril ;

4 cas ; 2 parmi les grands (15 à 20 ans), 2 parmi les moyens (12 à 15 ans), dans quatre études différentes ;

9. — 1882, du 19 juin au 17 juillet ; il y avait eu un cas isolé au collège des petits le 22 avril précédent ;

7 cas : 6 au collège des petits dans deux études, 1 au collège des moyens.

10. — 1882, du 30 octobre au 12 décembre ;

6 cas : les deux premiers au collège des grands dans la même étude, les quatre autres au collège des moyens dans quatres études différentes.

11. — 1883, du 8 janvier au 14 février ;

4 cas : tous au collège des moyens, les trois premiers dans une même étude, le quatrième dans une autre étude.

12. — 1883-84, du 16 décembre au 24 janvier ;

4 cas : les deux premiers au collège des moyens dans une même étude les deux autres aux grands, aussi dans une même étude.

13. — 1891, du 17 avril au 6 juin ;

5 cas : dont 4 dans une même étude, un seul, l'avant-dernier dans une autre étude.

14. — 1894, du 17 avril au 9 mai ;

3 cas, dans deux études.

C

Date	Nom	Nº du collège ou quartier	Nº de l'étude ou classe	Observations
1890-91	1 cas (sans	date)		Le 4e col. est absolument sép. des 3 autres.
1891-92	Néant			
1892-93				
6 fév.	Hub.	I	P.S-C.	
7	Hug.	III	5e cl.	
7	Mont.	IV		
24	Boug.	II	3e m.	
25	Lec.	IV		
18 avril	de Pos.	III	5e cl.	
1893-94	Néant.			
1894-95				
25 av.	Béd. (I)	IV		
3 mai	Béd. (2)	IV		Frère de Béd (1).
28 mai	Bond.	IV		Cas douteux.
1895-96				
28 oct.	Lefr.	I	M. S.	Etait malade dep. 2 jours. Exp. dans sa famille en obs. dep. la veille
11 nov.	Mar.	I	—	
13	Hau.	I	—	
14	Beau.	l	—	Orchite ourlienne.
22 nov.	Tr.	IV		Douteux
	Mart.	IV		—
28 janvier	Sic.	IV		
29	Blu.	IV		
10 févr.	Bord.	IV		
4	Chan. (1)	IV		
12	Mart	IV		
	Chan. (2)	IV		
	Tric.	IV		
13	Cler.	IV		
14	Leg.	IV		Scarlatine le 6.
	Leb.	IV		
15	Bal.	IV		
21	Bal.	IV		
29	Béc.	III		
3 mars	Bou.	IV		
5	Duv.	IV		
7	Chap.	III		

Oreillons.

C

N°	Durée en Jours
	0 · 20 · 40
15	
16	
17	
18	
	0 · 20 · 40

C

L'établissement C est situé hors de Paris. Le relevé qui a porté sur les six dernières années scolaires (1890-91 à 1895-96) a été fait sur les registres mêmes des infirmeries où les entrées sont notées jour par jour.

Il comprend deux quartiers absolument distincts, celui des petits et celui des grands, divisé lui-même en trois collèges, mais cette division est loin d'être aussi tranchée que celle des deux quartiers.

Le relevé a fourni 4 épidémies qui figurent au tableau C.

15. — 1893, du 5 au 24 février.

5 cas : 3 au quartier des grands et 2 au quartier des petits, formant en quelque sorte deux petites épidémies parallèles.

16. — 1895, du 25 avril au 28 mai ;

3 cas : tous au quartier des petits.

17. — 1895, du 28 octobre au 14 novembre ;

4 cas : tous au quartier des grands et dans la même classe. Le premier a été expédié dans sa famille le jour même de la constatation. Le malade s'était senti indisposé l'avant-veille, mais n'avait pas fait connaître son état parce qu'il tenait à passer des examens.

18. — 1896, du 28 janvier au 5 mars ;

15 cas : les 14 premiers au quartiers des petits, le dernier au quartier des grands.

D

Date	Nom	N° ou collège ou quartier	N° de l'étude ou classe	Observations
1885				
31 oct.	Gaf.	III	15	
3 nov.	Acl.	III	13	
1886				
18 janv.	Moi.	II	9	
19	Vinc.	III	12	
23 mars	Gro.	III	15	
25	Huc.	III	15	
	Gaf. (2)	III	16	
10 avril	Bouc.	III	15	
12	Vinc. H.	III	12	
14	Alc.	III	12	
6 mai	Vinc Ch.	III	12	fr. de Vinc. H. (12 av.).
	Fou.	III	12	
31 mai	Mur.	II	9	
21 juin	Roh.	II	9	
	Ret.	II	9	
1887				
17 juin	Car.	II	11	
1er fév.	Mor.	III	12	
	Hac.	III	12	
3	God.	III	12	
	Mic.	III	12	
5	de Min.	III	13	
11	Gaf.	II	11	
28 fév.	Ug.	III	17	
4 mars	Cas.	III	15	
17	Per.	III	15	
18	Lem.	III	15	
	Def.	III	15	
19	Fou.	III	15	
	Del.	III	17	
	Coo.	III	15	
	d'Od.	III	15	
21	Coot.	III	15	
1888				
24 janv.	Cog.	I	1	
31	Chas.	I	7	
3 fév.	Del.	I	5	
12 avril	Drem			très douteux.

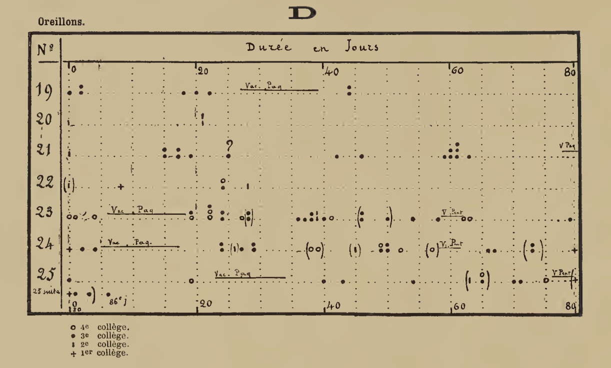
Date	Nom	N° du collège ou quartier	N° de l'étude ou classe	Observations
1889	Néant.			
1890				
30 juin	Lang.	I	7	
9 juillet	de Chaz.	IV	23	
1890-91				
12 déc.	Leu.	II	11	
20	Bo.	I	2	
5 janv.	Bei.	III	16	
	Clé.	IV	22	
9	Beau.	II	11	
19 mars	Ara.	IV	23	
20	Dev.	IV	22	
23	Gen.	IV	23	
7 avril	Sar.	IV	22	
	Lab.	III	13	
10	Dur.	III	14	
	Mat.	IV	22	
	Bar.	IV	23	
12	Bux.	III	16	
	Stein.	III	16	
15	Ro.	IV	22	
16	Van.	III	14	
	Lac.	III	18	
24	Lab. Alex.	III	16	frère de Lab. (7 avril).
25	Bar.	III	14	
26	Rich.	III	13	
	Jea.	III	14	
27	Dum.	II	9	
	Cor.	II	9	
28	Man.	III	14	
29	Men.	IV	22	
4 mai	Ghe.	III	14	
	Cer.	III	14	
8	de Co.	III	18	
12	Dol.	III	16	
16	Bar. Alb.	III	16	frère de Bar (25 avril).
20	Roc.	IV		maître.
21	Gaf.	IV	22	
6 juin	Ber.	III	16	
1892				
9 mai	Del.	III	15	?
1893	néant			

Date	Nom	N° du collège ou quartier	N° de l'étude ou classe	Observations
1894				
16 mars	Bor.	I	1	
18	Cri. M.	III	13	
20	Tap.	III	13	
9 avril	Dol.	III	12	
	Mey. E.	III	12	
11	Kœ.	II	9	
12	Des.	III	15	
14	Ler. M.	III	13	
	Bac.	III	12	
23	Col.	IV	22	
24	Ler.	IV	21	
30	Aéd.	II	9	orchite ourl.
4 mai	For.	IV	22	
	Mal.	III	17	
5	Ler.	III	15	
	Se.	III	17	
7	Arn.	IV	21	
12	Delc.	IV	22	
21	Wor.	III	13	
22	Sal.	III	13	
28	Dre.	III	17	
	Vit.	III	15	
4 juin	Ism.	I	7	
1er juillet	Ism. R.	I	3	frère du préc.
1895	Néant			

Date	Nom	N° du collège ou quartier	N° de l'étude ou classe	Observations
1896				
9 mars	Ben.	III	16	
28	Lev. Alf.	IV	21	
18 avril	De Lo. Ch.	III	17	
21	Ver. N.	III	17	
2 mai	Lev. M.	III	12	fr. de Lev. Alf. (28 mars)
11	Lim.	II	10	
15	Cab.	III	12	
	Lut.	IV	22	
18	Am.	III	12	
19	Ans.	III	12	
23	For.	IV	21	
28	Har.	I	1	
29	Lar.	III	16	
31	Cah.	III	17	
3 juin	Mer.	III	13	

Oreillons.

D



o 4e collège.
• 3e collège.
⫶ 2e collège.
+ 1er collège.

D

L'établissement D est situé dans un quartier réputé pour sa salubrité. Il compte des élèves internes de tous les âges depuis 6 ans jusqu'à 20 ans. Les épidémies d'oreillons y sont fréquentes et nombreuses.

Le relevé qui a porté sur les 11 dernières années a fourni 7 épidémies comprenant 82 cas sans compter, deux petits groupes de deux cas presque simultanés en 1885 et en 1886, alors que l'établissement n'était encore que peu peuplé, et 5 cas solitaires, ce qui fait en tout 91 cas au 3 juin dernier.

L'établissement est partagé en 4 collèges théoriquement distincts, mais entre lesquels il y a encore des points de communication, ne fût-ce que le parloir, les jours de sortie et les jours de visite. Cependant, comme les renseignements que je possède sur la distribution des cas dans les 4 collèges sont très complets et qu'il en résulte des remarques intéressantes, j'en ai conservé la trace sur le tableau D où sont figurées les épidémies de l'établissement, numérotées de 19 à 25.

19. — 1886, du 23 mars au 6 mai.

8 cas: tous au 3e collège (10 à 13 ans).

L'épidémie a franchi les vacances de Pâques.

20. — 1886, du 31 mai au 21 juin ;

3 cas : tous au second collège (13 à 16 ans).

Cette épidémie semble faire suite à la précédente dont elle n'est séparée que par un intervalle de 25 jours.

21. — 1887, du 17 janvier au 21 mars ;

16 cas : le premier seul au 2e collège, tous les autres au 3e. On remarquera qu'après un groupe compact de

5 cas est venu, à 6 jours d'intervalle, un cas noté comme douteux et que 17 jours et 21 jours après deux nouveaux cas étaient constatés, puis une quinzaine plus tard un groupe compact de 7 cas. Les vacances de Pâques ont commencé 15 jours après.

22. — 1890-91, du 12 décembre au 9 janvier ;

5 cas : dans 4 collèges différents.

L'épidémie a franchi les vacances du jour de l'an.

23. — 1891, du 19 mars au 6 juin ; 29 cas : 10 au 4e collège, 17 au 3e collège, 2 au second collège.

L'épidémie a commencé au 4e collège où elle s'est continuée jusqu'au 21 mai. Au retour des vacances de Pâques, elle envahit le 3e collège où elle se prolonge jusqu'au 6 juin, et le 27 avril le 2e collège où elle s'éteint aussitôt.

24. — 1894, du 16 mars au 4 juin ;

23 cas : 14 au 3e collège, 5 au 4e, 2 au 2e et 2 au premier, un cas d'orchite ourlienne.

Cette épidémie a franchi les vacances de Pâques et celle de la Pentecôte. Les deux derniers cas du 3e collège que j'ai détachés pour les faire entrer dans une série du 4e collège pourraient être considérés comme appartenant à la série du 3e collège ; cependant cela m'a paru moins probable.

25. — 1896, du 9 mars au 3 juin ; 15 cas : 10 au 3e collège, 3 au 4e, un dans chacun des deux premiers.

L'épidémie, qui a franchi les vacances de Pâques, n'était pas terminée au 3 juin après 86 jours de durée ; elle semblait au contraire devenir plus dense.

E

Date	Nom	N° du collège ou quartier	N° de l'étude ou classe	Observations
1887-88				
19 jan.	Bouc.	I	2	
25 mars	Bar.	IV	8 D	
1888-89				
9 avr.	Sub.	IV	8 C.	
15 mai	Lam.	IV	7 D	Rem. à sa famille même j.
1er juin	Jac.	IV	7 D	—
3	Dom. R.	IV	8 B	Rentré de sa famille avec
5	Bon.	IV	8 B	la maladie.
	Fel.	IV	8 B	
17	Dem. alb.	III	6 B	frère de Dém. (R. 3 juin).
21	Dec.	IV	7 D	
22	Dem. (2).	IV	10 B	frère de Dem. R. et Alb.
24	Mul.	II	—	(3 et 17 juin).
12 juillet	Kow.	IV	10 B	
	El. H.	IV	10 B	
30 juillet	Cuq.	IV	10 B	
1889-90				
14 juin	Reo.	III	5 A	
2 juillet	Bil. Ch.	III	5 A	
4	Let.	III	5 A	
19	Bons.			
1890-91				
13 mars	Guil.			
18	Cor.	I	M. sp.	
?	Jac.	IV	9 A	
10 mai	Leg.			
12	Bar.	I	Rhét.	
13	Lang.	I	Rhét.	
30	Thon. Cl.			
6 juin	Mon. B.			
12	Fre.			
16	Lehm.			
25	Leg.	IV	6	
3 juillet	Des.			
24	Gent.			
1891-92				
6 mai	Bar.	II	3 B	
10 juin	Mai.	III	4 A	
11	Mor. Mon.	III	4 A	
5 juillet	San. A.	III	6 m. A	
1892-93				

Date	Nom	N° du col.	N° de la classe	Observations
23 avr.	Car.	—	—	Mal. chez lui p. les vac.
3 mai	Ro.	IV	9	
4	Ap.	III	5 A.	
	Ag.	III	5 A.	
	Hur.	III	5 A.	
8	Odeles.	III	4 m.	
19	Les.	IV	8 B.	
	Pre.	IV	9 B.	
	Mal. Ro.	IV	8 B.	
20	Not.	IV	8 A.	
	Pic.	III	5 A.	
25	Lher,	III	5 m.	
26	Luc.	III	6 m.B	
29	Gi.	III	6 m.B	
29	Rav.	IV	9 A ?	
31	Arn.	III	4 m.A	Fr. de mal Ro (19 mai)
6 juin	Mal. Ra.	IV	9 B.	
12	Flea.	III	5 m.A	
17	Pia.	III	6 m.A	
18	Fon.	III	6 A.	
22	Tré.	III	5 m.B	
1893-94				
13 avr.	Mu.	III	6 m.A	
19 mai	Bau.	IV	7	
1894-95	Néant.	III		
1895-96				
30 avr.	Bun.	III	6 A	
1er mai	Rul.	IV	5 A	
2	Cug. A.	IV	7 B	
11	Chan.	IV	10 A	
18	Tru.	IV		
	Ti.	IV		
	Fer.	IV		
20	Pel.	IV		
	Bet.	IV		
23	Let.	IV	8 A	
29	Co. G.	IV		
	Gr.	IV		
30	Sab. H.	IV		
	Chich,	IV		
1er juin	Let. L.	II	9	
	Mag.	IV		
	Ren.	IV		
	Led.	I	Rhét.	
4	Mich.	IV	9	
6	Bea.	IV	8 A	

E

Oreillons.

o 4e collège.
• 3e collège, enseignement classique.
• 3e collège, enseignement moderne.
ı 2e collège.
+ 1er collège.

E

L'établissement E est encore un établissement de plein air. Les élèves y sont répartis entre quatre collèges assez complètement distincts, mais pas au point qu'il n'y ait jamais aucune communication entre eux.

Les relevés qui remontent à l'année 1887 n'ont pas été faits sur le registre journal de l'infirmerie, mais sur un régistre spécial tenu à titre de simple renseignement par le Dr P..., médecin résident de l'établissement, les indications n'en sont donc pas aussi sûres en ce qui concerne les dates ni en ce qui concerne la distribution des cas dans les différents collèges. Ce dernier renseignement manque parfois tout à fait, cependant les épidémies telles qu'elles sont représentées par ce registre ressemblent tellement aux autres que je crois pouvoir affirmer que le Dr P... a tenu son registre fort exactement.

Ce relevé m'a fourni six épidémies qui figurent au tableau E sous les nos 26, 27, 28, 29, 30 et 31 et qui comprennent 70 cas. En dehors de ces épidémies il y a eu, parmi les internes, 11 cas isolés, soit, en tout, 81 cas en 9 ans.

26. — 1889, du 15 mai au 30 juillet ;

12 cas, dont 11 au quatrième collège (enfants au-dessous de 11 ans). Cette épidémie se rapproche beaucoup par sa physionomie de l'épidémie 1 et 1 *bis* que nous considérons comme l'épidémie type.

27. — 1890, du 14 juin au 19 juillet ;

4 cas, tous au troisième collège et dans la même classe.

28. — 1891 du 10 mai au 24 juillet ;

10 cas ; les renseignements sur la distribution ne sont pas complets. Le registre indique seulement que le deuxième et le troisième cas se sont produits en rhétorique premier collège et le huitième cas en sixième troisième collège. Les autres sont figurés au tableau E par des points comme ceux du troisième collège uniquement parce que c'est le signe le plus simple, bien qu'il soit présumable que la plupart, le cinquième mis à part, appartiennent au premier collège comme le second et troisième cas.

29. — 1892, du 6 mai au 5 juillet ;

4 cas, trois au troisième collège, venant 34 jours après un cas au deuxième collège.

30. — 1893, du 3 mai au 22 juin ;

18 cas, 11 au troisième collège et 7 au quatrième.

Il est remarquable que dans cette épidémie les élèves de l'enseignement moderne (3e collège) semblent former une série à part, tandis que les élèves de l'enseignement classique 3e et 4e collège en forment une seule ou deux parallèles. On sait que les élèves du même enseignement se fréquentent volontiers entre eux et fréquentent moins volontiers les élèves de l'autre enseignement.

31. — 1896, du 30 avril au 6 juin, précédée d'un cas le 13 mars et non terminée au moment du relevé ;

21 cas dont 17 cas au 4e collège, deux au 3e, un au 2e et un au 1er.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Les observations individuelles qui m'ont d'abord suggéré l'idée de ce travail et qui m'ont ensuite servi à discuter les relevés entrepris afin d'en élargir la base ne seraient pas complètes si je ne les faisais précéder de renseignements généraux sur la situation et la distribution de l'établissement où se sont déclarés les cas que j'ai observés.

Je commencerai donc par une rapide description de cette maison d'éducation que je désigne par A.

L'édifice, neuf et bien construit, est éloigné de tout autre agglomération d'enfants. Il est situé dans un quartier élevé et très sain; sa façade principale, dont le développement est de trois cents mètres, donne sur une voie spacieuse bordant un vaste jardin ; ses deux faces latérales prennent jour l'un au couchant sur une large rue, l'autre au levant sur un terrain que longe une superbe avenue plantée d'arbres, et sur lequel s'élève, à distance, une petite construction neuve, peu élevée et non encore habitée.

En arrière les bâtiments, assez peu élevés pour lais-

ser le soleil baigner les cours dans toute leur étendue, regardent un établissement d'enseignement supérieur où les jeunes gens viennent séulement suivre les cours et ne séjournent pas. D'ailleurs un couloir large de cinq mètres et copieusement aéré règne entre les deux édifices.

L'établissement A est divisé en deux parties, le quartier des grands qui comprend des élèves de 12 à 15 ans environ, et celui des petits où se trouvent des élèves de moins de douze ans.

Mais la séparation des deux quartiers est loin d'être absolue. Quelques élèves couchent au premier quartier et prennent leurs récréations au second; les élèves du premier quartier doivent traverser la cour du second pour accéder à leur réfectoire et les élèves du second quartier gagnent le leur en passant par celui du premier. En outre l'infirmerie, éloignée il est vrai des deux quartiers, leur est commune.

L'établissement comporte : 1° des *internes* qui ne sortent que le dimanche; 2° des *demi-pensionnaires* qui y passent la plus grande partie de la journée (de 8 heures du matin à 7 heures du soir); des *externes* qui ne sont présents que pendant les classes.

Les demi-pensionnaires sont partout en contact avec les internes; les externes eux-mêmes se trouvent mêlés avec les internes pendant les classes et de courtes récréations.

Les internes du premier quartier au nombre d'une soixantaine sont répartis entre les deux dortoirs numé-

rotés 1 et 2 et trois études numérotées 1, 2 et 3. Ceux du second quartier au nombre d'une quarantaine sont répartis entre deux dortoirs numérotés 3 et 4 et deux études numérotées 6 et 8.

Il résulte de là : 1. qu'il n'est guère possible d'admettre l'introduction de la maladie autrement que par les élèves ou les fonctionnaires de l'établissement à l'exclusion de la propagation par voisinage.

2° Qu'elle peut être apportée par les externes et les demi-pensionnaires tous les jours, et par les internes les jours de sortie. Le Dr Lancereaux, a déjà signalé dans ses rapports la fréquence des épidémies introduites par les internes revenant de leurs sorties.

Aussitôt qu'une affection contagieuse ou épidémique est signalée chez un élève, celui-ci est, soit reconduit dans sa famille s'il est externe ou demi-pensionnaire, soit isolé à l'infirmerie s'il est interne. Les locaux où il a séjourné sont désinfectés par une abondante pulvérisation d'acide phénique ou par une fumigation d'acide sulfureux, puis largement aérés.

Les internes malades sortent de l'infirmerie, quand les parents viennent les chercher, par une porte spéciale, sans passer dans les autres parties de l'établissement.

Quand un malade quitte l'infirmerie, ses effets sont passés à l'étuve et sa chambre désinfectée par une pulvérisation abondante d'acide phénique ou par une fumigation d'acide sulfureux prolongée pendant 24 ou 36 heures.

Je donne ces indications une fois pour toutes afin de n'avoir pas à y revenir avec détail dans chacune des observations qui suivent.

J'ajouterai que tous les diagnostics ont été faits ou confirmés par mon excellent maître le Dr Lancereaux. Ils ne peuvent donc être suspects; aussi ne retiendrai-je de mes observations que les faits pouvant offrir quelque intérêt uu point de vue où je me place.

Premier groupe d'observations.

Observation I

Le 22 février au matin le jeune Fm..., enfant de 12 ans, 2e dortoir, 3e étude, sorti dans sa famille le 8 et le 15 février, se présente à l'infirmerie. Il a eu du frisson la veille au soir, a mal dormi et n'a pas d'appétit. La déglutition et la mastication sont un peu pénibles.

Il se plaint de douleurs sourdes dans la région parotidienne gauche qui est notablement tuméfiée sans rougeur ni tension excessive de la peau. Toute la région des glandes salivaires gauches est douloureuse à la pression; la tuméfaction bien que plus accusée sur la parotide s'étend aux autres glandes et aux parties avoisinantes.

Du côté droit, la tuméfaction est à peine sensible. Cependant, la pression exercée au niveau des glandes salivaires tant la sous-maxillaire que la parotidienne est un peu douloureuse.

La température axillaire prise à 8 heures du matin est 38°,4.

L'enfant est aussitôt isolé et les locaux désinfectés.

Le 23. — La tuméfaction ainsi que la gêne de la mastication et de la déglutition se sont accentués des deux côtés. La température n'est plus que 37°,7. A midi l'enfant quitte le Lycée pour se rendre dans sa famille.

Le local qu'il a occupé à l'infirmerie est soigneusement désinfecté par l'acide sulfureux, puis largement ouvert au soleil.

L'enfant est rentré guéri le 18 mars.

Deuxième groupe.

Observations II, III, IV

II. — Le 12 mars au matin le jeune A..., âgé de 14 ans (2e dortoir, 3e étude) se présente à la visite avec une tuméfaction manifeste de la joue du côté gauche ; les deux côtés sont douloureux à la pression ; gêne de la mastication et de la déglutition ; diminution de l'appétit. Il n'a pas eu de frisson, mais a mal dormi. Température axillaire 37°,6. Le malaise, au dire de l'élève, remonte à deux jours environ.

III. — En même temps le jeune B..., 14 ans, 2e dortoir, 3e étude, offre exactement les mêmes symptômes, mêmes commémoratifs ; température axillaire 37°,5. Ces deux élèves sont immédiatement isolés.

IV. — Le soir du même jour le jeune V. Br..., 12 ans, 2e dortoir, 3e étude, se présente encore avec les mêmes signes, mais moins accusés : la température n'est que 37°,3. Cependant le diagnostic d'oreillons est porté par moi et confirmé le lendemain par le Dr Lancereaux. V. Br..., est isolé à son tour.

Les trois cas se développent parallèlement, la tuméfaction augmente pendant trois jours après s'être éten-

due rapidement à toute la face et une grande partie du cou. Elle est énorme chez les deux premiers A. et B. qui présentent au suprême degré le masque grotesque si caractéristique ; elle est notablement moindre chez la troisième, mais suit exactement et jour par jour les mêmes phases.

Les températures oscillent entre 37°,2 et 37°,8. Au bout de trois jours l'appétit est redevenu excellent et, malgré une certaine gêne de la déglutition et surtout de la mastication, les malades mangent avec plaisir.

Le 17 mars chez V. Br., le 18 mars chez A et Be la tuméfaction et les phénomènes douloureux commencent à diminuer, non d'une façon régulière et progressive, mais avec des retours tantôt à droite tantôt à gauche. Du reste, la douleur ne paraît pas être en proportion du gonflement des tissus.

Chez V. Br. toute trace de la maladie a disparu le 19 ; c'est seulement le 23, c'est-à.dire au bout de 11 jours que A. et B. ont repris tout-à-fait leur physionomie normale. Tous trois restent encore isolés jusqu'au 27 mars et ne sont renvoyés parmi leurs camarades qu'après avoir pris trois bains. Tous leurs effets sont passés à l'étuve et les pièces qu'ils ont occupées sont désinfectées par l'acide sulfureux, puis largement ouvertes au soleil pendant plusieurs jours.

Troisième groupe.

Observation V

Le 28 mars au matin, le jeune De B., 15 ans, 1er dortoir, 1re Étude, fréquentant en cour les élèves qui font l'objet des observations II, III, IV particulièrement

V. B. Sorti dans sa famille le 3 mars et le 22 mars, se présente à l'infirmerie avec la joue gauche tuméfiée se plaignant d'une gêne très grande de la mastication et de la déglutition; les parties tuméfiées sont douloureuses à la pression, a eu un frisson la veille au soir, température axillaire 37°,8. On l'isole et on désinfecte les locaux où il a séjourné.

Deux jours plus tard, les élèves s'en allaient en vacances de Pâques; il en restait seulement une dizaine qu'on fit coucher dans un local non occupé antérieurement. On désinfecte tous les locaux où avaient séjourné les élèves précédemment atteints.

Le jour même de l'entrée du malade la tuméfaction envahit le côté droit. Elle augmente pendant cinq jours; la température est tombée à 36° 8, dès le quatrième jour ; le masque grotesque subsiste avec des alternatives de diminution et d'augmentation tant à droite qu'à gauche.

Il commence à diminuer franchement le 4 avril et est à peine disparu quand, le 9 avril, le malade est emmené par sa famille.

La maladie a donc duré au moins douze jours.

Quatrième groupe.

Observation VI

Le 13 avril, le soir même de la rentrée des vacances de Pâques, le jeune Ma., 6 ans, se présente à l'infirmerie les deux joues tuméfiées ; il a la fièvre (temp. axillaire 39°, 8), de la courbature, des névralgies, une toux coqueluchoïde ; à l'auscultation on trouve dans toute l'étendue des poumons des râles bronchiques.

Les commémoratifs sont chargés. L'enfant a eu une

atteinte sérieuse de grippe le 21 février; il a été ensuite soigné pour une rougeole assez sévère du 14 mars au 2 avril, dans une chambre peu éloignée de celle qu'occupait De B. (Obs. V); le 2 avril il était sorti dans sa famille convalescent, mais non complètement rétabli. Il a toussé toutes les vacances. La veille de la rentrée, au dire de la mère, il aurait eu un frisson.

L'évolution des oreillons s'est achevée en huit ou neuf jours au milieu de symptômes se rattachant à la grippe, à la coqueluche et à la bronchite consécutive à la rougeole. Le maximum de la tuméfaction a été atteint vers le 17 avril.

Observation VII

Le 14 avril au matin le jeune Dem., 11 ans, 4e dortoir, 8e étude, venant souvent à l'infirmerie, a eu les oreillons en 1893, se présente avec une atteinte d'oreillons doubles. La tuméfaction est peu marquée sur les parotides, elle l'est un peu plus sur les glandes sous-maxillaires; gêne légère de la mastication, température 37°, 5. Excellent appétit. La tuméfaction augmente jusqu'au 16; le 17 la famille emmène l'enfant. Le 22 tout signe a disparu.

Observation VIII

Le 14 avril encore, le jeune C..., 11 ans, 3e dortoir, 6e étude, vient assez souvent à l'infirmerie.

La tuméfaction est bilatérale, peu prononcée; elle porte sur toutes les glandes salivaires et les tissus en-

vironnants, gêne légère de la mastication et de la déglutition, température axillaire 37°,7.

Isolement. Désinfection des locaux.

Au bout de cinq jours, la tuméfaction et tous les autres signes ont disparu.

La tuméfaction atteint son maximum le 16.

Observation IX

Encore le 14 avril, le jeune Q..., 14 ans, 1er dortoir, 1re étude, habitué de l'infirmerie, a eu la grippe le 17 janvier, la rougeole le 12 février; se présente en outre à l'infirmerie très souvent sous toutes sortes de prétextes.

Tuméfaction surtout sous-maxillaire et bilatérale, température 37°,4.

Dès la veille, il avait ressenti une gêne de la mastication et de la déglution.

La tuméfaction atteint son maximum, le 18 et elle a disparu le 23 avril, sans avoir atteint de grandes proportions.

Observation X

Toujours le 14 avril, s'est présenté le jeune I..., 13 ans, 2e dortoir, 3e étude, encore un habitué de l'infirmerie, ayant eu la grippe le 8 février.

Mêmes symptômes, même marche que chez le précédent. La température axillaire ne dépasse pas 37°,3.

Observation XI

Le 17 avril, le jeune E..., de race noire, 14 ans, 2e dortoir, 1re étude, voisin d'étude de B... (Obs. V), vient à l'infirmerie, qu'il redoute, se plaignant de céphalalgie, de courbature, de douleur, derrière l'oreille et dans les régions parotidiennes qui sont un peu tuméfiées. La pression est douloureuse sur tous les trajets nerveux et surtout au niveau des racines postérieures. Amygdales un peu rouges et tuméfiées. Langue épaisse, saburrale, inappétence, température axillaire 38°,5.

Diagnostic : atteinte légère d'oreillons, avec fièvre grippale. Isolement, désinfection.

Les oreillons qui commencent à décroître le 19, ne laissent plus de trace le 23 avril, mais les névralgies persistent. Retour de la fièvre, 37°,9, et exacerbation des douleurs, principalement aux creux poplités, le 1er mai.

Observation XII

Le 20 avril, le jeune M..., 12 ans, 3e dortoir, 6e étude, habitué de l'infirmerie, se présente parce qu'on lui a dit qu'il avait sans doute les oreillons. La tuméfaction existe en effet des deux côtés, mais légère, ainsi que la douleur à la pression des parties tuméfiées ; gêne très légère de la mastication, Temp. 37°,3. Isolement, désinfection. La tuméfaction diminue dès le premier jour.

Le 22 tout symptôme a disparu.

Observation XIII

Le même jour que le précédent, on m'envoie le jeune Bou.., 12 ans, également du 3e dortoir et de la 6e étude, ayant eu la grippe le 16 mars.

Il se présente dans les mêmes conditions que le précédent; même évolution de la maladie.

Cinquième groupe.

Observation XIV

Le 6 mai au soir, le jeune D... (2e dortoir, 3e étude), voisin de dortoir de E... (Obs. XI), arrive à l'infirmerie, (a déjà eu les oreillons, dans l'établissement en 1893).

Tuméfaction très légère à gauche seulement de la région sous-maxillaire, gêne de la mastication. Température axillaire 37°,1. Isolement, désinfection. D..., avait déjà remarqué le 2 mai en heurtant faiblement du cou le fer de son lit, qu'il était plus sensible que d'habitude et avait dit à son camarade E..., qu'il croyait avoir les oreillons; mais ne se sentant pas malade autrement, il ne dit rien à son maître. Le 5 il remarque qu'il a de la peine à mâcher et que la pression du doigt sous la mâchoire gauche est douloureuse. Le 6, la tuméfaction étant visible, on l'avait envoyé à l'infirmerie.

Le 8 mai, il n'en restait plus de trace.

Observation XV

Le 7 mai au matin se présente le jeune B..., 11 ans 1/2, 2e dortoir, 3e étude, voisin d'étude de I... (Obs. X), voisin de dortoir de E... (Obs. XI), est sorti le dimanche 19 avril et 3 mai, mais non le dimanche 26 avril.

Légère tuméfaction dans la région de la glande parotide et surtout de la sous-maxillaire gauche; gêne légère de la déglutition. L'enfant ne s'était aperçu de rien jusqu'à ce jour, temp. 37°,2.

La tuméfaction et les sensations pénibles n'augmentent pas, elles commencent à diminuer dès le 8, et sont évanouies quand l'enfant quitte l'établissement le 10 mai au soir.

LA PÉRIODE DE 18-19 JOURS

Un simple coup d'œil jeté sur les tableaux représentant graphiquement les épidémies, met hors de doute l'existence d'une périodicité. Les cas se présentent en groupes séparés par des intervalles sensiblement égaux dans toutes les épidémies et à toutes les époques d'une même épidémie.

On remarque bien quelques exceptions à cette règle, surtout vers la fin des épidémies où les groupes s'étalent et tendent à se fondre les uns dans les autres. La discussion montrera que ces exceptions ne sont qu'apparentes, que les épidémies qui les présentent dès les premières périodes ne sont pas des épidémies simples mais bien des épidémies complexes décomposables très rationnellement en deux ou plusieurs unités dont chacune obéit à la règle générale. Quant à l'étalement des groupes qui se produit parfois lorsque les épidémies sont nombreuses et durent longtemps, il trouvera son explication dans la partie de la discussion relative à la durée de l'incubation et de la période de contagiosité.

Je m'attacherai d'abord à établir la durée vraie de la période et pour cela je commencerai par la discussion des épidémies qui semblent à première vue faire exception à la règle.

Je considérerai comme normales toutes celles où la période sera d'au moins 12 jours et ne m'arrêterai qu'à celles où un cas se présente moins de douze jours après la fin d'un groupe.

La première qui se présente est l'épidémie **9** en B, 1882. Le 3me cas, mis entre parenthèse, est isolé du premier et du second groupe ; mais après ce second groupe se présentent un 3me groupe de deux cas mis aussi entre parenthèses dans le tableau, qui suivent le 3me cas à 15 et 19 jours d'intervalle. Comme ces cas se sont produits dans la même partie de l'établissement que le 3me il y a lieu de les considérer comme constituant une série distincte indépendante dont le point de départ est le cas 3. L'épidémie se trouve ainsi décomposée rationnellement a deux qui se sont parfaitement superposées.

L'une comprend les cas 1 et 2, puis les cas 4 et 5, vraisemblablement issu des deux premiers, nous lui donnerons le n° **9'**.

L'autre comprend le cas 3 et les cas 6 et 7 : nous lui donnerons le n° **9''**.

Nous trouvons ensuite l'épidémie **10** en B, 1882. Le 2me cas, qui se présente 11 jours après le premier, sera considéré comme indépendant de lui et sera l'origine d'une série à laquelle nous donnerons le n° **10''**

comprenant en outre le 4me et le 6me cas et formant deux périodes, l'une de 14, l'autre de 15 jours ; les cas 3 et 5 nés dans la même étude à 18 jours d'intervalle forment avec le premier une série régulière à laquelle nous donnerons le n° **10'**.

L'épidémie **12** en B, 1893, peut rentrer dans la règle de deux manières, soit en considérant le 2e cas comme tardivement signalé, soit en considérant le 3e cas entre parenthèse comme isolé ; nous nous arrêterons à cette dernière hypothèse, sans y attacher grande importance vu la rareté des cas dans cette épidémie.

Les cas 1, 3 et 4 de l'épidémie **12** forment deux périodes régulières, les cas 2 et 5 qui rompent la régularité de la série peuvent être considérés comme isolés ; toutefois ces cas s'étant produits chez des élèves de la même étude je crois que l'on peut supposer entre les deux un cas qui n'aurait pas été signalé soit que le cas très léger ait échappé tout-à-fait à l'observation et on verra par la suite que cela n'a rien d'impossible, soit que l'élève arrivé malade chez ses parents ait été gardé par eux. Ce cas hypothétique formerait avec les deux autres une série comprenant deux périodes de 19 à 20 jours, mais en raison de l'hypothèse que nous devons introduire pour la constituer nous ne la ferons pas entrer dans les calculs.

L'épidémie **16** en C, 1895, ne comprend que 3 cas que l'ont peut considérer comme n'ayant pas de lien entre eux.

On peut aussi admettre, les 3 cas s'étant produits dans

la même partie de l'établissement, que le troisième a été relié au premier par un cas qui aurait échappé à l'observation et que le second cas seul est indépendant de la série; on constituerait ainsi une série régulière à deux périodes. En raison de l'hypothèse introduite, nous ne ferons pas entrer dans nos calculs cette série qui d'ailleurs n'a numériquement qu'une faible importance.

Dans l'épidémie **22** D, 1890-91, comprenant seulement 5 cas qui ont paru dans des parties différentes de l'établissement, le premier sera laissé en dehors de la série et considérée comme isolé. En prenant le 2 cas pour générateur du groupe suivant nous retrouvons encore une période régulière.

L'épidémie **23** en D 1891 se porte d'abord sur le 4e collège où elle s'est continuée du 19 mars au 21e mai. L'épidémie, considérée dans ce collège seul, est régulière, nous la mettrons à part sous le n° **23'**.

A partir du 7 avril elle a sévi sur le troisième collège où elle semble même être double. Le premier groupe y est très étalé et peut se diviser en deux parties. L'une comprenant les quatre premiers, coïncide avec le deuxième groupe du quatrième collège et paraît avoir été engendrée par le premier groupe de ce collège; cette partie de l'épidémie du troisième collège a marché parallèlement avec celle du quatrième a englobé deux cas du second collège et s'est prolongée jusqu'au 6 juin; nous en ferons la série **22''**.

La seconde partie comprend les deux derniers cas du deuxième groupe (entre parenthèses sur le tableau);

les trois cas des 14 et 18 jours qui suivent le troisième groupe (entre parenthèses sur le tableau), étant survenus dans le même collège, 18 et 22 jours après, constituent naturellement un second groupe de la même série que nous désignerons par **22'''**.

L'épidémie **24** en D, 1894, commencée en troisième collège s'est poursuivie très régulièrement dans ce collège, nous en ferons une série distincte sous le nº **24'** son troisième groupe contient deux cas du quatrième collège qui s'y rattachent trop naturellement pour que nous les en séparions.

Les autres cas du quatrième collège formeront, avec les deux derniers cas du troisième collège, une seconde série régulière sous le nº **24''**.

Les deux cas du deuxième collège, dont le premier fait partie du second groupe de l'épidémie générale, formeront une troisième série sous le nº **24'''**.

Si on rattachait à l'épidémie du troisième collège l'origine de tous les cas qui s'y sont produits on aurait une période moyenne de 24 jours pour cette épidémie. Peut-être cela est-il conforme à la réalité, mais cette série serait exceptionnelle.

L'existence de la période étant bien manifeste, nous allons maintenant étudier de plus près cette période pour en déterminer la durée et en interpréter la signification.

Deux méthodes se présentent pour fixer la durée de la période, la méthode arithmétique et la méthode graphique.

La méthode arithmétique qui consiste en somme à

prendre la moyenne des intervalles entre les différents cas des divers groupes est excellente à une condition : c'est qu'il soit prouvé que la moyenne signifie quelque chose, c'est-à-dire que les nombres dont on prend la moyenne l'écartent peu de cette moyenne.

Il semble bien à première vue que cette condition soit ici remplie. Nous allons le faire voir d'une façon plus évidente encore à l'aide de la méthode graphique dont l'écriture est longue et délicate, mais dont la lecture est singulièrement rapide et facile.

Elle aura en outre l'avantage de nous donner, quant à la durée de la période, une première valeur approchée dont on pourrait à la rigueur se contenter.

Voici l'emploi que nous avons fait de cette méthode. Nous avons partagé les séries de cas en trois catégories :

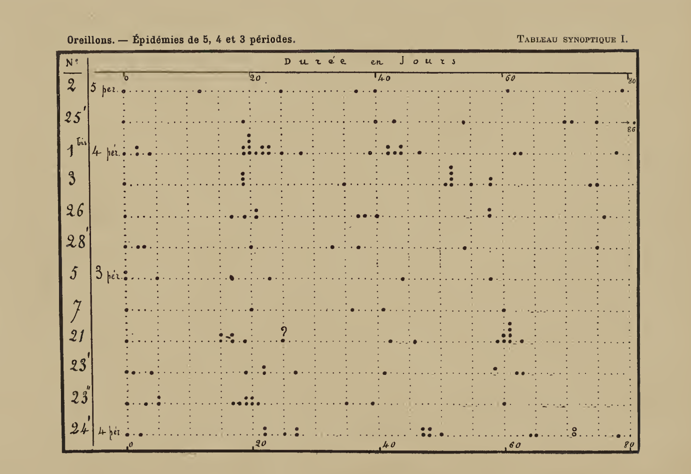
1° Celles qui présentent au moins quatre groupes de quatre, c'est-à-dire trois périodes ;

2° Celles qui présentent trois groupes, c'est-à-dire deux périodes;

3° Celles qui ne présentent que deux groupes, c'est-à-dire une période.

Nous avons réuni toutes les séries de chaque catégorie en un tableau synoptique construit par le procédé qui nous a déjà servi à représenter les épidémies groupées par établissements.

La seule inspection des tableaux synoptiques 1, 2 et 3, donne immédiatement l'impression d'une période régulière. Sur les tableaux 2 et 3 ainsi que sur la par-


N°
Durée en Jours
0
20
40
60
80
2
5 pér.
25'
86
1 bis
4 pér.
3
26
28'
5
3 pér.
7
21
?
23'
23"
24'
4 pér.

Oreillons. — Épidémies à 2 périodes. TABLEAU SYNOPTIQUE II.

N°

Durée en Jours

0 20 40

4

10'

10''

11

12

13

18

19

24'

27

30'

30''

31'

0 20 40

Oreillons.

Épidémies à une période. Tableau synoptique III.

N°	Durée en Jours (0 … 20)
1	
6	
8	
9'	
9"	
14	
15	
17	
20	
22	
23'''	
24''	
25"	
28"	
29	
31"	
	0 … 20

tie gauche du tableau I qui correspond au début des longues épidémies la constance de la période est également mise hors de doute par l'alignement des points en lignes verticales aux environs des colonnes du vingtième et du quarantième jour, plutôt en deçà qu'au delà surtout pour la colonne qui avoisine le vingtième jour.

Les trois dernières colonnes du tableau synoptique I, tout en laissant apercevoir que la période subsiste dans chaque épidémie, semble indiquer qu'elle varierait un peu de l'une à l'autre; les colonnes ne sont plus bien alignées.

On dirait un régiment en marche qui part le matin au pas et correctement rangé, arrive le soir à l'étape par bataillons encore distincts, mais en rangs onduleux et d'un pas rendu par la fatigue moins ferme et moins régulier.

Cela s'explique aisément. Le procédé strictement rigide que nous avons employé pour qu'il n'y eût rien d'arbitraire à la base de notre travail et qui consiste à prendre comme point initial d'une épidémie le jour de la constatation du premier cas. Ce procédé doit être logiquement rectifié maintenant que nous avons la certitude de l'existence de la période.

Il est clair qu'nne épidémie dont le premier groupe ne comporte qu'un seul cas n'est pas rigoureusement assimilable à celle qui présente d'emblée plusieurs cas. Sans rechercher ici la cause de cette différence, ce qui sera fait plus loin, il faut constater le fait accomplissant alors la méthode et m'appuyant sur les résultats

acquis, j'ai construit un autre tableau où j'ai choisi systématiquement pour les colonnes des axes distants de l'intervalle de 19 jours et j'ai pris de part et d'autre de ces axes des bandes correspondant à quatre jours puis j'ai cherché à faire rentrer les groupes dans ces colonnes sans rien changer aux distances horizontales, entre les points, c'est-à-dire en respectant absolument les faits d'observation.

J'ai obtenu ainsi le tableau synoptique 1 bis où sur 146 cas 10 seulement sortent des colonnes. Sur ces dix deux seulement sont en avance. Quatre appartiennent à l'épidémie qui a procédé par unités et dont la filiation est des plus douteuses. Deux autres appartiennent à l'épidémie 1 bis; ils font partie de groupes très nombreux et ne sont en retard que d'un jour.

Trois autres appartiennent à l'épidémie 21 et leur retard semble dépendre de celui du premier d'entre eux; tous trois rentreraient dans le rang si on y faisait rentrer celui-là.

J'aurais donc pu, en reculant les limites des colonnes de deux jours et en faisant deux épidémies du n° 21 dont les deux parties ne sont reliées que par un cas douteux, n'avoir que trois cas sur 146 hors des colonnes : deux en avance et un en retard. Il est bien probable que ces trois cas doivent être considérés comme étrangers, c'est-à-dire qu'ils ont eu vraisemblablement une origine extérieure et qu'ils se sont introduits en parasites dans des séries avec lesquelles ils ne font pas réellement corps. Quant aux sept autres retardataires nous avons mieux aimé serrer nos colonnes pour

Oreillons. — Épidémies de 5, 4 et 3 périodes.

TABLEAU SYNOPTIQUE I *bis*.

Durée en Jours

0 — 19 — 38 — 57 — 76

N°:
2
25'
1 bis
3
26
28'
5
7
21
23'
23"
24'

?

26

0 — 19 — 38 — 57 — 76

les laisser en dehors, que d'élargir les colonnes pour les y faire rentrer parce qu'ils nous fourniront la matière des remarques intéressantes.

La méthode graphique nous a donc montré la réalité de la période dans les épidémies que nous avons appelé simples et nous enseigne en outre que la durée moyenne de cette période est de 19 jours environ; que les cas se présentent par groupes condensés sur un espace de 8 jours au maximum, quatre jours avant et quatre jours après le 19e.

La méthode arithmétique, dont l'application est ainsi légitimée, peut entrer en ligne pour serrer les faits d'un peu plus près.

Cette méthode peut s'appliquer de diverses manières. On pourrait par exemple faire la somme des dates des cas de chaque groupe (comptées à partir du point initial de l'épidémie), diviser par le nombre de cas pour avoir la date moyenne du groupe; la différence des dates moyennes de deux groupes consécutifs donnerait l'intervalle moyen entre deux groupes, la moyenne de ces intervalles prise en tenant compte du poids de chaque moyenne partielle, c'est-à-dire du nombre des cas d'où elle est tirée donnerait l'intervalle moyen.

Cette méthode ne nous ferait pas connaître grand chose qui ne nous ait déjà enseigné la méthode graphique.

La présomption d'une filiation des cas résultant de la contagion, présomption qui vaut presque une certitude, nous a conduit à opérer autrement.

Nous avons compté de la façon suivante :

1° Du premier cas de chaque groupe au premier cas du groupe suivant ;

2° Du dernier cas de chaque groupe au dernier cas du groupe suivant ;

3° Du premier cas de chaque groupe au dernier du groupe suivant ;

4° Du dernier cas de chaque groupe au dernier du groupe suivant.

Quand le groupe se compose d'un seul cas, il ne compte qu'une fois et est considéré comme le premier cas.

Dans le calcul, nous avons coupé l'épidémie en deux, en faisant du cas douteux très éloigné de son groupe l'origine d'une seconde série.

Ce calcul donne les résultats suivants :

Si l'on prend la moyenne des résultats, on trouve pour les intervalles de :

Premier à premier.	Dern. à dern.	Dern. à premier.	Prem. à dern.
18,4	**18,6**	15,9	22,4

Les deux premiers de ces nombres ont la signification la plus claire, puisqu'il est probable dans l'hypothèse de la contagion que, le plus souvent, les premiers cas d'un groupe engendrent les premiers du suivant, et que les derniers engendrent les derniers, ils s'écartent peu de la moyenne **19**, que nous a fournie la méthode graphique.

La moyenne des quatre nombres, qui est à très peu

près la moyenne générale arithmétique de l'intervalle telle que nous l'avons définie d'abord, est 18,2.

Mais il y a un autre élément qui offre à notre sens beaucoup plus d'intérêt que cette moyenne, c'est le nombre de fois que se présente chaque intervalle.

Or, je trouve : de premier à premier.

Nombre de jours.	Nombre d'intervalles.
12	2
13	2
14	7
15	1
16	10
17	13
18	10
19	10
20	6
21	8
22	6
23	3
24	2
25	3
26	1
27	1

Moyenne : 18 j. 4 en tenant compte du poids 85.

Il est bien probable que les intervalles de plus de 22 jours, qui sont en nombre assez considérable, sont

formés par des groupes où contrairement à ce que nous avons supposé, les premiers cas sont engendrés non par les premiers cas, mais par les derniers du groupe précédent; or, ces chiffres qui ne répondent pas à une réalité, pèsent sur la moyenne arithmétique et tendent à lui donner une valeur trop forte.

Nous voyons au contraire que les intervalles les plus communs sont ceux de *14* à *22* jours, qui sont au nombre de 70 sur 85 intervalles, soit 82,5 o/o, et surtout ceux de 16 à 21 jours, qui sont au nombre de 57 sur 86 intervalles, soit 66,5 o/o.

Les intervalles 16, 17, 18 et 19 reviennent à eux seuls 43 fois sur 86, soit exactement 50 o/o sur le total, et, en ne tenant compte que des cas normaux, 60 o/o.

En somme, au lieu de la moyenne 19 jours qui est une moyenne brutale, nous rencontrons par cette voie plus rationnelle une nouvelle moyenne qui est de 18 jours environ et qui indique mieux, selon nous, le temps moyen probable qui s'écoule entre la constatation d'un cas et celle des cas qu'il a engendrés.

Nous pouvons nous confirmer dans cette idée par une autre considération.

Si nous prenons les intervalles de dernier à dernier, nous trouvons :

Nombre de jours.	Nombre d'intervalles.
14	1
15	2
16	3
17	3
18	6
19	1
20	1
21	1
22	1
23	2
24	1
25	1

Moyenne : 18,6 en tenant compte du poids 23.

Les intervalles se groupent autour des nombres 15, 16, 17 et 18, 14 fois sur 23, soit 61 o/o. On trouve que 19 intervalles sur 23, ou 83 o/o, sont compris dans les limites de 14 à 22 jours.

Enfin la moyenne durée de ces intervalles est de **18 j. 6** ; en tenant compte de ce que les intervalles exceptionnels de plus de 21 jours peuvent n'être pas des intervalles réels, en tenant compte en outre de la prédominance numérique de l'intervalle **18**, nous considérons ce nombre **18** comme représentant la période normale rationnelle des épidémies d'oreillons, le nombre **19** représentant mieux l'intervalle entre les axes des groupes. On se rend compte de cette petite différence en remarquant sur le tableau hypnotique que les cas sont plus pressés dans la moitié

gauche de la colonne que dans la moitié droite, surtout pour le premier intervalle autour duquel se groupent les cas les plus nombreux de beaucoup. Pratiquement la variation maxima est de 4 unités en plus ou en moins.

Ici s'arrêterait mon travail si l'on devait s'en tenir aux certitudes absolues. Nous allons pourtant essayer de dégager de là une nouvelle notion, celle de la durée d'incubation.

RAPPORT DE LA PÉRIODE AVEC L'INCUBATION.

Lorsque du fait positif de la période dans les épidémies d'oreillons je veux passer à la recherche de la durée de l'incubation de cette maladie, je me trouve en présence de plusieurs points d'interrogation.

Il est tout naturel, il est vrai de penser qu'il y a une relation étroite entre la période d'incubation et la période des épidémies. Il faudrait se garder toutefois de l'admettre sans examen et surtout de considérer l'intervalle dont il a été longuement question comme une mesure exacte de la période d'incubation.

Nous avons présumé jusqu'ici, nous conformant à l'opinion reçue, que les oreillons sont une maladie infectieuse et ont une période d'incubation comme les autres maladies infectieuses. Nous avons présumé aussi qu'elle est contagieuse. Il n'existe aucune preuve absolue de ces deux propositions. Il peut y avoir d'autres phénomènes périodiques que l'évolution d'une colonie microbienne murissant ses semences, les disséminant autour d'elle dans un terrain propice où elle forme une

nouvelle culture qui mûrit à son tour ses semences.

Autrefois on aurait peut-être cherché un rapport de la période des oreillons avec la révolution de la lune, mais cette révolution étant de 29 jours tandis que la période des oreillons est *19 jours* nous ne trouverions pas, quand même nous le chercherions, de rapport simple entre ces deux nombres.

Parmi ies circonstances auxquelles on a attribué une influence sur l'apparition et la marche des épidémies d'oreillons se trouvent les conditions météorologiques de l'atmosphère. Il n'existe pas, que je sache, de période de 18-19 jours applicable aux variations météorologiques. D'ailleurs l'examen même des tableaux nous fournit un argument contre toute tentative d'explication de la période fondée sur les conditions atmosphériques. En effet, si la période des épidémies tenait à une période atmosphérique, il n'y aurait pas de groupements intercalaires comme nous en avons trouvé, dans un même établissement et quelquefois dans la même partie cet établissement, notamment au cours des épidémies 9, 10, 12, 13, 23, 24, 25, 28, 30 et 31.

D'autre part, les épidémies simultanées dans plusieurs établissements de la même région devraient avoir leurs périodes en coïncidence, passer en même emps par les mêmes phases, en un mot être synchrônes. Or, en 1891, par exemple, année dont le printemps a été marqué par des épidémies dans presque tous les établissements dont nous nous sommes occupés, nous voyons le principal groupe en A massé

du 24 au 27 mai, tandis qu'en B nous trouvons 2 cas le 29 mai et le 6 juin, en D 1 cas le 16 mai, 1 cas le 21 mai, 1 cas le 6 juin, en E 1 cas le 30 mai.

Ainsi, à prendre l'ensemble des établissements, les cas sont répartis comme au hasard sur la période de 20 jours allant du 16 mai au 6 juin, au point que pendant qu'un groupe compact de 11 malades arrivait à l'infirmerie de A, du 23 au 27 mai, aucun malade ne se présentait dans les infirmeries des 4 autres établissements.

Cela ne veut pas dire que les conditions météorologiques n'ont aucune influence sur l'éclosion et l'intensité des épidémies. La grande prédominance des épimies de printemps (février, mars, avril, mai) dédémontre au contraire que cette influence est considérable.

Mais si le fait même de l'éclosion et du développement de l'épidémie dans son ensemble est manifestement en rapport avec les influences saisonnières, il n'en est pas moins vrai qu'il ne paraît exister aucune relation entre ce genre d'influence et la période constante caractéristique des épidémies d'oreillons.

Cette période caractéristique est donc selon toute vraisemblance en rapport avec une loi biologique spécifique, intrinsèque, d'un contage et non avec une loi de variation du milieu. Nous l'admettrons maintenant comme démontré.

Mais ce rapport peut lui-même être envisagé de deux manières, car il y a lieu de considérer le contage en dehors de l'organisme humain et le contage évo-

luant dans l'intérieur de l'organisme une fois qu'il y est implanté.

La première manière d'envisager le rapport me semble moins plausible. En effet, la fréquentation entre les individus paraît avoir plus de part à la transmission de la maladie que le séjour dans les locaux où les cas se sont produits.

Dans l'épidémie que nous avons étudiée en détail, le cas de l'observation V engendré par l'un de ceux qui sont relatés dans les observations II, III, IV, ne s'est produit ni dans le même dortoir, ni dans la même classe, mais chez un élève fréquentant, dans la cour de récréation, les élèves des observations II, III, IV et particulièrement ce dernier.

De même nous voyons ensuite l'épidémie passer du premier au deuxième collège par des élèves n'ayant de commun que la cour de récréation.

Ainsi encore dans l'établissement A en 1891 nous trouvons les deux cousins Ph. et les trois frères Gu. appartenant à diverses divisions mais se voyant fréquemment en cour et au parloir atteints successivement à 17, 15 et 16 jours d'intervalle.

Ainsi encore nous voyons De B (Obs. X) contaminé par son camarade de cour porter la contagion à El (Obs. XI) son voisin d'étude, lequel la porte à Dau et Bous (Obs. XIV et XV) ses voisins de dortoir.

D'ailleurs si la période se rapportait à l'agent infectieux vivant en dehors de l'organisme, cette période devrait être plus régulière encore qu'elle ne l'est; les écarts qu'elle présente n'auraient aucune explication

que j'aperçoive ; tandis que les écarts peuvent très bien tenir aux modifications apportées par la réaction propre de chaque sujet au cycle évolutif du contage dont il est infesté, c'est-à-dire à ce qu'il convient d'appeler l'*incubation*.

Il s'agit maintenant de définir la période d'incubation. Est-il possible de le faire avec précision? Peut-être, mais non sans difficulté.

La durée de l'incubation est le temps qui s'écoule depuis l'introduction de l'agent pathogène dans l'organisme jusqu'au moment de l'invasion de la maladie. Or, il est assez rarement possible de déterminer l'instant précis de l'introduction de l'agent pathogène. Il faut, pour que cette détermination soit possible être sûr que le malade n'a été en contact qu'avec une seule source pathogène et que ce contact n'ait duré qu'un instant, conditions que nous n'avons pas trouvé une seule fois réunies d'une façon indéniable. Les eussions-nous trouvées une ou deux fois, cela ne suffirait pas pour établir une loi ; mais à défaut de certitude nous avons plusieurs observations où la probabilité est voisine de la certitude.

D'autre part l'invasion des oreillons n'est pas signalée d'une façon constante par des symptômes assez nettement définis pour que l'on puisse en déterminer l'instant précis. Quelquefois on observe un frisson, une élévation presque subite de la température, une tuméfaction atteignant en quelques heures des proportions considérables accompagnée de sensations douloureuses et de gênes fonctionnelles qui appellent l'attention du

malade et de son entourage; mais bien plus souvent les malades ne perçoivent que des sensations si vagues qu'ils n'en disent rien; l'attention de l'entourage n'est attirée que par le gonflement de la joue et du cou lorsqu'il a atteint un certain volume, ce qui peut n'avoir lieu que plusieurs jours après l invasion vraie.

L'indétermination de la période d'incubation porte donc sur ses deux extrémités : l'origine et la terminaison, ce qui complique singulièrement le problème.

Toutefois un examen attentif des matériaux dont nous disposons permet d'assigner des limites assez étroites à la marge où peuvent se mouvoir les deux points extrêmes de l'incubation, et par conséquent de fixer un maximum et un minimum de la durée d'incubation qui seront, s'ils ne diffèrent pas trop l'un de l'autre, deux valeurs approchées de la durée vraie, l'une par défaut, l'autre par excès.

D'abord, dans les cas de moyenne intensité, l'invasion précède de peu, un ou deux jours au plus, l'instant où la tuméfaction devient très apparente. Cela résulte de l'observation I, où la fièvre et le frisson se sont montrés moins de 12 heures avant que la tuméfaction fut devenue visible; des observations II et III où l'on voit la température encore sensiblement au-dessus de la normale au moment où les malades se sont présentés alors qu'elle a diminué après leur entrée à l'infirmerie bien que l'engorgement fluxionnaire augmentât notablement.

Dans les cas très légers dont l'évolution à la période d'état paraît n'être que de deux ou trois jours et où

l'on constate à peine une élévation de température par exemple dans les cas des obs. XII, XIII, XIV, XV, l'invasion peut avoir précédé de, 5 ou 6 jours la constatation de la tuméfaction.

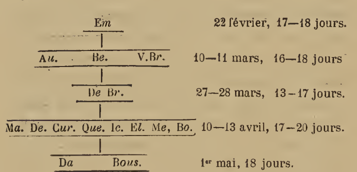
Un examen des variations dans la durée apparente la période d'état sera d'un grand secours pour la discussion. Prenons les cas des observations II, III, IV et V qui ont parcouru sous nos yeux tout le cycle de leur évolution. Elle a été de 11 jours chez *Au.* et *Be.* (obs. II et III) et de 12 à 13 jours chez *de Br* (obs. V).

Prenons maintenant l'observation IX qui a porté sur un cas plus léger. Bien que inscrit le même jour que II et III, ce cas n'a été signalé que 12 heures plus tard et aurait sans doute encore échappé au moins 24 heures à l'observation si l'attention n'avait été attirée par les deux autres. La durée apparente de la période d'état n'a été que de 7 jours; mais si l'on tient compte de ce que le maximum est arrivé en même temps que pour Au. et Be. on est fondé à admettre que la maladie a réellement débuté au même moment et, et l'est terminée également en même temps, or il est vraisemblable que l'évolution réelle de la maladie doit avoir une durée à très peu près constante et que les variations apparentes tiennent seulement à ce que les signes cessent d'être perceptibles audessous d'un certain degré d'intensité.

Si nous prenons les observations XII, XIII, XIV, XV, qui se rapportent à des cas très légers nous voyons la période d'état apparente se réduire à trois ou quatre jours, mais nous voyons aussi dans les cas XII et

XIII le maximum de tuméfaction survenir sensiblement en même temps que dans le cas XI signalé trois jours plus tôt, et que dans les cas VII, VII, IX et X, signalés sept jours plus tôt.

Comme la malade atteint son point culminant, en ce qui concerne la tuméfaction, vers le septième jour à doter de l'invasion quand elle est franche, il convient, pour fixer approximativement l'époque de l'invasion rationnelle, si j'ose m'exprimer ainsi, lorsque l'invasion réelle a échappé à l'observation, de se reporter 9 ou 7 fois en arrière de l'instant où la tuméfaction commence à décroître. Si j'applique cette règle à tous mes cas les invasions rationnelles se trouvent ainsi réparties.



Cette opération reçoit une nouvelle justification du fait de l'observation XIV. Da. avait en effet remarqué dès le 2 mai la sensibilité anormale de son cou.

D'autre part Em. a presque certainement contracté la maladie au dehors 13-14 ou 20-21 jours avant l'invasion.

Cela posé, rappelons que la situation de l'établisse-

ment rend tout à fait improbable la contagion par voisinage, qu'il n'y a aucune trace d'nne contamination apportée par les externes où les demi-pensionnaires et nous hommes amenés à penser que l'infection d'un groupe par le précédent est extrêmement probable, elle est à peu près certaine de *Em.* à *Au.* et *Be.* qui ne sortent jamais, de de Br. à *Ma.* qui était à l'infirmerie depuis 10 jours quand de Br. y est entré.

Or tous les intervalles sont compris entre 13 et 21 jours; les nombres compris entre 14 et 18 sont fournis par les observations les plus sûres et les plus complètes, les autres intervalles ont une partie commune avec celui-là. La discussion de nos observations personnelles nous conduit donc à admettre que probablement la durée de l'incubation des oreillons est de *14* à *18* jours.

Une observation précise du Dr Lep... qui malheureusement nous a été donnée de mémoire, confirme cette probabilité. Il s'agit d'un élève qui est sorti d'un lycée le 28 janvier 1892, jour de la Saint-Charlemagne. Arrivé chez son correspondant, il est arrêté dans l'antichambre par la bonne qui lui dit que l'enfant de la maison a les oreillons, et il se retire aussitôt. Le lundi matin 15 février il entrait à l'infirmerie avec les oreillons soit, puisque février avait 89 jours en 1892, après *16* jours d'incubation.

L'examen des tableaux et des chiffres relatifs aux épidémies que nous avons étud ées augmentera encore cette probabilité. Nous choisirons pour cette démons-

tration les groupes importants survenant après un cas unique ou un petit groupe compact.

Dans l'épidémie I *bis* la masse du second groupe tombe *18* jours après les deux cas qui marquent l'apogée du groupe précédent.

Dans l'épidémie 21, 4 cas de groupent de *15* à *17* jours après le cas initial; puis vient un groupe de 8 cas dont 4 tombent exactement *15* jours après le dernier et *20* jours après le premier du groupe précédent.

Dans l'épidémie 23" un groupe de 6 cas qui dure 4 jours suit à *17* jours d'intervalle le début du groupe précédent qui s'étend sur 5 jours.

Dans l'épidémie 18 un groupe de 9 cas commence *14* jours et finit *18* jours après l'apparition du groupe précédent dont les deux cas sont à 1 jour d'intervalle.

Dans l'épidémie 30' deux groupes compacts se suivent exactement à *15-16* jours d'intervalle.

Dans l'épidémie 16' le gros du second groupe vient *16* jours après le cas initial.

Si nous passons maintenant aux tableaux de chiffres des pages 63 et 65 nous constatons que le plus petit nombre de jours qui se présente fréquemment pour l'intervalle du premier cas de chaque groupe au premier cas du suivant est *14* et que le plus grand nombre de jours qui se présente fréquemment pour l'intervalle du dernier cas d'un groupe au dernier cas du suivant est *18*.

La prolongation apparente de cette durée, dans un

certain nombre de cas, au-delà de 18 jours, peut être attribuée au moins dans une partie de ces cas, au fait mis en évidence par mes observations personnelles, que les cas de faible intensité ne sont signalés que plusieurs jours après leur début vrai.

Toutefois j'admets très bien, en tenant compte des deux cas cités de M. Rendu et de mes propres observations qu'il peut y avoir deux types d'incubation, l'un de deux septenaires, l'autre de trois septenaires, et qu'une partie des cas auxquels j'ai attribué une incubation de 16 à 19 jours en aient en réalité une de 20 à 22, puisque l'isolement des sujets contagionnants n'est souvent faite que plusieurs jours après la période préourlienne où la contagiosité est maxima; mais je ne crois pas, en raison de mes observations personnelles où j'ai vu l'incubation durer presque sûrement de 16 à 19 jours, que l'on puisse rejeter l'idée de ces incubations de durée intermédiaire.

Quant aux cas où la période d'incubation paraît moindre que 14 jours, ils sont si peu nombreux qu'on pourrait douter de leur filiation; cependant il n'est pas impossible qu'elle tienne à un retard de l'isolement du cas générateur, parce qu'alors la contamination du second sujet peut avoir eu lieu, deux, trois et jusqu'à cinq ou six jours avant l'isolement du premier sujet.

Nous pouvons donc dire :

1° Que la durée moyenne de l'incubation des oreillons chez les enfants et les jeunes gens des pensions est de *16* jours et qu'elle oscille de *14* à *18* jours ;

2° Qu'elle se prolonge quelquefois jusqu'à 20 et 22 jours ;

3° Qu'elle peut d'ailleurs paraître se prolonger jusqu'à 20 et même 22 jours, bien qu'elle soit en réalité moindre, dans les cas très légers où les phénomènes apparents ne se montrent que de trois à sept jours après le début vrai de l'invasion;

4° Qu'une partie des incubations apparentes de 16 à 19 jours peuvent être des incubations vraies de 20 à 22 jours.

PROPHYLAXIE

Bien que les oreillons soient une maladie généralement bénigne et que, par suite de cette bénignité, la prophylaxie n'ait pas en ce qui concerne les oreillons l'importance qu'elle peut avoir quand il s'agit de maladies graves, il me semble qu'elle ne doit pas être négligée.

L'orchite ourlienne qui ne saurait être considérée comme indifférente est assez fréquente. Je n'en ai pas vu, il est vrai, un seul cas dans l'épidémie que j'ai observée (15 cas d'oreillons); mais dans le même établissement qui ne comporte pas d'élèves de plus de 15 ans, on en a relevé trois cas sur 30 cas d'oreillons en 1891. D'après le Dr Lep...qui soigne les élèves d'un grand établissement (où il n'y a que des jeunes gens de plus de 14 ans et où, peut-être, à cause de cela, on a été assez heureux depuis 15 ans pour n'avoir que les cas isolés d'oreillons), la proportion serait d'une orchite pour quatre ou cinq cas d'oreillons. Les relevés que m'a fournis un autre établissement (où sont réunis surtout des jeunes gens de plus de 15 ans), donnent la même

proportion. Les autres m'en ont donné une moindre. Mais il faut noter que la plupart des élèves malades sont emmenés dans leur famille dès le début de la maladie et que beaucoup de cas d'orchite doivent échapper à la constatation officielle.

Nous ne pouvons mieux faire que de nous reporter au travail du Dr Laveran (*Dict. encycl. des Sciences médicales* art. Oreillons) qui chez les jeunes soldats a noté l'orchite 211 fois sur 699 cas d'oreillons, soit près d'une fois sur trois cas.

Et l'on sait que l'orchite ourlienne se termine souvent par l'atrophie des testicules, 103 fois sur 163 cas d'orchite, d'après les relevés de M. Laveran.

Une épidémie d'oreillons sévissant sur une agglomération de jeunes gens peut devenir dans ces conditions un véritable fléau. D'ailleurs on a signalé d'autres accidents graves.

Ce n'est pas tout. Le désarroi qui résulte forcément, dans les classes, d'une épidémie portant sur un grand nombre d'élèves doit souvent faire souhaiter aux chefs d'établissements et aux familles d'avoir un moyen de couper la chaîne de la contagion.

Il est vrai que souvent les épidémies s'éteignent d'elles-mêmes après deux ou trois générations. Mais quelquefois elles se prolongent pendant plusieurs mois comme les épidémies 1 *bis*, 21, 23, 23, 27, 28 dont trois n'ont été interrompues que par les grandes vacances.

Il est avéré que les moyens prophylactiques usuels sont insuffisants. J'ai trouvé partout observée la pra-

tique de l'isolement des malades et celle de la désinfection des locaux et des effets, aussi bien dans les établissements à épidémies nombreuses que dans ceux où l'on observe seulement d'ordinaire des séries d'unités ou des cas isolés. Ce fait ne s'explique que trop bien, sans mettre en doute l'effet microbicide ou atténuateur des pulvérisations ou fumigations antiseptiques et des passages à l'étuve. Nous avons dit en effet que la maladie paraît se transmettre d'individu à individu, parce que la contagion se produit même dans des locaux non infectés antérieurement : cour de récréation, parloir, dortoir, alors que l'épidémie ne se poursuit pas toujours dans les locaux où se sont produit les premiers cas.

Ajoutons que la contagion peut se faire par l'intermédiaire d'un individu indemne mais qui a eu contact avec un malade. Tel le cas du Dr Lep... où la maladie a été transmise par la bonne d'un enfant malade ; tels encore les cas qui se sont produits en A (Obs. pers.) parmi des élèves couchés à l'infirmerie ou venant y suivre un traitement, alors que ces élèves ont été tenus éloignés des locaux occupés par les oreillonneux, mais que l'insuffisance numérique du personnel a obligé d'affecter au service des oreillonneux l'infirmière et le garçon chargés du service général de l'infirmerie.

Disons encore que la maladie paraît avoir son maximum de contagiosité au moment de l'invasion; qu'elle ne se transmet pas à la période d'incubation (sans quoi on ne trouverait plus de périodes distinctes); enfin qu'elle ne se transmet probablement plus quand les

signes extérieurs ont disparu car dans plusieurs cas nous avons laissé les élèves atteints rentrer parmi leurs camarades quatorze et même douze jours après le début de la maladie, trois ou quatre jours après la terminaison, sans qu'il en soit résulté l'éclosion d'aucun cas nouveau. Tel est d'ailleurs l'avis de M. Rendu (*loc. cit.*) et les cas que l'on cite pour prouver le contraire peuvent aisément recevoir une autre explication. La transmission du contage peut se faire, par exemple, par les vêtements ou par les objets de literie s'ils n'ont pas été soigneusement désinfectés, ou par la peau des malades s'ils n'ont pas pris de bains.

L'étalement progressif des groupes dans les épidémies autonomes provient de ce que les individus légèrement atteints restent en circulation pendant les quatre ou cinq premiers jours de la maladie. Cela peut produire un retard de quatre ou cinq jours d'un groupe au suivant, retard qui tend à s'accumuler à mesure que l'épidémie s'éloigne de son origine.

Que faut-il donc faire si l'on veut arrêter une épidémie dans son développement? Je ne vois que le licenciement des établissements envahis.

Ce que nous avons dit du mode de propagation indique que cette mesure peut être efficace. Mais il importe de déterminer la durée minima que doit avoir le licenciement pour être réellement efficace.

En prenant les chiffres extrêmes, nous trouvons jusqu'à 25 jours entre l'apparition du dernier cas d'un groupe au dernier du groupe suivant et 27 entre le

premier cas d'un groupe et le dernier du groupe suivant. C'est donc 25 jours et même 30 jours que devrait durer le licenciement si on l'opérait au moment de l'apparition d'un groupe. Les élèves, à leur entrée, devraient être examinés individuellement avant d'être remis en contact avec les autres. Les élèves qui auraient été malades seraient baignés trois fois avant de rentrer et leurs vêtements passés à l'étuve. On serait ainsi et seulement ainsi presque absolument sûr qu'aucun des élèves infectés au moment du licenciement ne pourrait plus propager la maladie.

Un licenciement de deux semaines ne saurait être d'aucune efficacité et les faits le démontrent. Nous avons vu six épidémies 1 et 1 *bis*, 3, 19, 23, 25, 31 enjamber en quelque sorte les vacances de Pâques qui sont de 12 à 14 jours. Quelques cas avaient paru deux ou trois jours avant les vacances et des flots de malades se présentaient dès le lendemain de la rentrée ou quelques jours plus tard.

Lorsque l'établissement comporte des divisions totalement distinctes, il suffirait de licencier les divisions touchées; si les divisions ne sont pas absolument séparées, s'il peut y avoir eu contact entre les sujets contaminés et ceux d'autres parties de l'établissement, le licenciement n'aura d'efficacité certaine que s'il comprend toutes les divisions dont les élèves ont pu avoir contact avec les malades.

Il est des cas où un licenciement moins prolongé pourrait suffire. Si, par exemple le licenciement est décidé 10 jours après le dernier cas d'un groupe et qu'aucun

cas isolé ne se soit présenté depuis un licenciement de 15 jours suffirait pour pas faire l'intervalle de 25 jours au bout duquel tous les sujets contanimés sont à la période d'état et peuvent être facilement tirés. Toutefois cette abréviation ne doit pas être proposée comme règle, car si l'on attend systématiquement 10 jours après un groupe pour effectuer le licenciement on l'expose aux contagions indirectes et à l'introduction fortuite de nouveaux cas.

Etant donné que l'effet utile du licenciement peut être en quelque sorte annihilé par l'entrée d'un externe contaminé qui deviendrait le point de départ d'une nouvelle épidémie ou même par la rentrée d'un interne qui aurait pris le germe de la maladie pendant son absence, je comprends que l'on recule devant les inconvénients d'un licenciement d'office, à moins que la généralisation et la gravité de l'épidémie ne rendent cette mesure indiscutablement nécessaire ; mais prolonger de 10 ou 15 jours une vacance ordinaire pour la porter à 25 jours est évidemment plus praticable que d'ordonner un licenciement extraordinaire de 25 jours.

S'il se présente vers l'époque de l'invasion d'un groupe une vacance, celle du jour de l'an, de Pâques ou de la Pentecôte, il y a lieu d'en avancer le commencement ou d'en reculer la fin.

Prenons par exemple l'année 1891 qui a été fertile en épidémies d'oreillons. Si l'on avait prolongé de 12 jours les vacances de Pâques, on aurait presque certainement éteint l'épidémie 23 (ableau D), qui s'est pro-

longée jusqu'au 6 juin et a fourni dans cette période 25 cas.

Il n'eût fallu qu'ajouter onze jours aux vacances de la Pentecôte, qui eussent ainsi duré 16 jours au total, pour arrêter l'épidémie (tableau A) qui a occasionné un grand désarroi puisqu'elle a obligé à faire les « dortoirs d'oreillonneux » et qui s'est prolongée jusqu'au 21 juillet, c'est-à-dire jusqu'aux grandes vacances.

L'épidémie 24 (tableau D) en 1894 qui a fourni 22 cas après Pâques eut été sans doute coupée par une prolongation de 13 jours aux vacances de Pâques.

L'épidémie 25 (tableau D) aurait été évitée si l'on avait prolongé de 10 jours les vacances de Pâques.

On doit sans doute l'arrêt brusque de l'épidémie 21 (tableau D) au fait que les vacances de Pâques ont commencé 14 jours et fini 26 jours après un groupe de cas.

On dispose presque toujours, les épidémies se produisant généralement au printemps, d'un congé, Pâques ou la Pentecôte, qu'il suffit de prolonger d'avancer ou de reculer un peu pour couper court à une épidémie naissante d'oreillons. En conséquence, réservant le licenciement immédiat d'office à des circonstances exceptionnellement graves, je propose de conseiller comme moyen prophylactique, contre les épidémies d'oreillons, la prolongation d'une de ces vacances selon l'un des modes suivants :

1º Si le début du congé tombe moins de douze jours après le dernier cas d'un groupe, reculer la fin des va-

cances de manière à reporter la rentrée à 25 jours au moins après la constatation du dernier cas.

2° Si le début du congé tombe de 12 à 25 jours après la constatation du dernier cas, avancer, ce début au douzième et reporter la fin au vingt-sixième jour au moins qui suit cette constatation.

Si l'isolement des individus suspects d'infection doit être de 25 jours, celui des sujets dont la maladie est confirmée, au contraire, n'a pas besoin d'être bien long, la maladie n'étant contagieuse que pendant la période d'état et surtout pendant l'invasion. Je pense qu'un isolement de 15 jours est largement suffisant et qu'il peut être réduit à 5 ou 6 jours dans les cas légers. M. Rendu a déjà insisté sur ce fait dans la communication déjà citée (*B. et M. de la Soc. Méd. des hôp.*, 1893).

Quelques cas de contagion ont été attribués à des sujets guéris depuis 15 jours, trois semaines et 1 mois. Dans nos relevés plusieurs faits pourraient être interprétés ainsi, mais nous croyons qu'il y a lieu de chercher une autre interprétation. Il est possible que quelques cas soient attribuables, comme on l'a dit, à la conservation des contages dans les locaux non désinfectés. D'autres me paraissent attribuables à des cas légers formant un chaînon invisible, entre deux cas on groupe des cas dûment constatés.

Jours	Cas	
0		Cas originel inconnu.
		Maître. Orchite ourlienne. — L'épidémie s'annonce.
20		Vacances de Pâques. Une prolongation de 6 jours aurait probablement arrêté l'épidémie.
	?	Cas noté douteux, probablement léger et signalé tardivement.
40		
	?	Cas passé inaperçu (conjectural).
60		
		Groupe compact : l'épidémie est confirmée.
		Vacances de la Pentecôte. Une prolongation de 12 jours aurait arrêté l'épidémie.
80		
		Groupe nombreux et compact marquant l'apogée. Deux orchites ourliennes.
		Cas tardivement isolés qui ont probablement engendré le groupe suivant.
100		
		Groupe moins nombreux et moins compact que le précédent. L'épidémie est sur le déclin.
120		
140		Dernier cas. Les vacances ont commencé 8 jours après.

RESUMÉ

En résumé : 1° nous pensons avoir établi d'une manière irréfutable. que les épidémies d'oreillons procèdent par périodes ayant, dans les pensions des jeunes gens, une durée moyenne de 18 à 19 jours et s'écartant peu de cette moyenne, et que cette période est liée à la durée d'incubation de la maladie ;

2° Nous avons montré que, chez les jeunes gens et enfants des pensionnats, la durée d'incubation de la maladie est ordinairement de 14 à 18 jours plus rarement de 18 à 22 jours, autant qu'il est permis de fixer la durée d'incubation d'une maladie dont l'invasion ne se traduit pas toujours par des phénomènes bien nets ;

3° Nous avons déduit de là un moyen pratique de prophylaxie ; d'une manière générale et théorique, un licenciement de 25 à 30 jours ; pratiquement pour la plupart des cas, l'avancement ou le reculement des vacances ordinaires de Pâques ou de la Pentecôte et de manière que le début se trouve au plus douze jours et la fin au moins 25 jours après le dernier cas cons-

taté. L'isolement des malades peut sans inconvénient être réduit à 15 jours dans les cas ordinaires et moins encore dans les cas légers.

Je terminerai ce travail par un graphique représentant l'épidémie la plus typique 1 et 1 *bis* dont je relie les deux parties par un cas dont je suppose l'existence entre le cas noté douteux de 1 *bis*, cas évidemment léger qui a dû être isolé tardivement et le groupe de 4 cas qui marque le début de la série 1 *bis*. L'existence réelle de ce cas conjectural me semble très probable, étant donné que certaines atteintes sont très difficilement reconnaissables, et qu'il n'y a guère d'autre moyen d'expliquer l'explosion qui s'est produite.

C'est ainsi qu'également l'épidémie 21 a sans doute été rallumée par le cas noté douteux et isolé tardivement.

Le graphique ainsi obtenu où j'ai marqué par un trait la durée du licenciement qu'il aurait fallu instituer pour arrêter l'épidémie sera à lui seul le plus complet et le plus simple résumé que je puisse donner de mon travail.

Vu : le Président de la thèse,
PROUST.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL,

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
GREARD

H. Jouve, imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine, Paris.